



**АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

город Тобольск

НА ПЕРИОД до 2032 ГОДА

(актуализация на 2021 г.)

Книга 2: Обосновывающие материалы

Департамент городского хозяйства и
безопасности жизнедеятельности
Администрации города Тобольск (ДГХиБЖД)
Заместитель Главы города, директор
ДГХиБЖД

_____ Зверев Г.Н.
подпись

Разработчик:
Генеральный директор ООО «НП ТЭКтест-32»

_____ Полякова О.А.
подпись

2020 г.

Оглавление

| | |
|--|-----------|
| АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ .1 | |
| ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ | 11 |
| ПАСПОРТ АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ | 15 |
| ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ..... | 16 |
| ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ | 23 |
| ЧАСТЬ 1 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ | 23 |
| а) зоны действия производственных котельных..... | 23 |
| б) зоны действия индивидуального теплоснабжения..... | 45 |
| ЧАСТЬ 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ | 46 |
| а) структура основного оборудования..... | 46 |
| б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки..... | 63 |
| в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности | 67 |
| г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто..... | 70 |
| д) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок | 71 |
| е) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя..... | 72 |
| ж) среднегодовая загрузка оборудования | 72 |
| з) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети | 74 |
| и) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии | 78 |
| к) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии | 78 |
| ЧАСТЬ 3. «ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ, СООРУЖЕНИЯ НА НИХ И ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ» | 79 |
| а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект | 79 |
| б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии | 119 |
| в) нагрузки потребителей по котельным..... | 119 |
| г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях..... | 161 |
| д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов..... | 161 |
| е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности..... | 161 |
| ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети | 162 |
| з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики | 162 |
| и) статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет..... | 166 |
| к) статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет..... | 166 |
| л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов | 166 |
| м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей..... | 167 |
| н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя | 167 |

| | |
|--|------------|
| о) оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 5 лет при отсутствии приборов учета тепловой энергии..... | 187 |
| п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения..... | 192 |
| р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям..... | 192 |
| с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя..... | 192 |
| т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи..... | 223 |
| у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций..... | 224 |
| ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления..... | 224 |
| х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию..... | 224 |
| ЧАСТЬ 4 ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ..... | 242 |
| ЧАСТЬ 5 ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ГРУПП ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ..... | 258 |
| а) значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах наружного воздуха..... | 258 |
| б) случаи (условия) применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии..... | 259 |
| в) значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом..... | 259 |
| г) существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение..... | 260 |
| д) сравнение величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зонам действия каждого источника тепловой энергии..... | 269 |
| ЧАСТЬ 6 БАЛАНСЫ ТЕПЛОМОЩНОСТИ И ТЕПЛООВОЙ НАГРУЗКИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛООВОЙ ЭНЕРГИИ..... | 270 |
| а) балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в случае нескольких выводов тепловой мощности от одного источника тепловой энергии – по каждому из выводов..... | 270 |
| б) резервы и дефициты тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии и выводам тепловой мощности от источников тепловой энергии..... | 271 |
| в) гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты попропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю..... | 271 |
| г) причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения..... | 273 |
| д) резервы тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности..... | 273 |
| ЧАСТЬ 7 БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ..... | 274 |
| а) утвержденные балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть..... | 274 |

б) утвержденные балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения276

ЧАСТЬ 8 ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ.....277

а) описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии ..277

б) описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями278

в) описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки279

г) анализ поставки топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха279

д) описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения, городского округа279

ЧАСТЬ 9 НАДЕЖНОСТЬ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....280

а) описание показателей, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии.....280

б) анализ аварийных отключений потребителей285

в) анализ времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений287

г) графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения)287

ЧАСТЬ 10 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....288

а) описание показателей хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций288

ЧАСТЬ 11 ЦЕНЫ (ТАРИФЫ) В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ294

а) динамика утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет.....294

б) структура цен (тарифов), установленных на момент разработки (актуализации) схемы теплоснабжения294

в) плата за подключение к системе теплоснабжения295

г) плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей295

д) описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних трех лет.....295

е) описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения296

ЧАСТЬ 12 ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДА297

а) описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).....297

б) описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежного теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)298

в) описание существующих проблем развития систем теплоснабжения299

г) описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения300

д) анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.....300

ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....301

| | |
|--|------------|
| а) данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения | 301 |
| б) прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий..... | 344 |
| в) прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации | 353 |
| г) прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии для обеспечения технологических процессов..... | 360 |
| д) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе..... | 361 |
| е) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе | 362 |
| ж) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перефилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе..... | 363 |
| з) прогноз перспективного потребления тепловой энергии отдельными категориями потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию (мощность), теплоноситель..... | 363 |
| и) прогноз перспективного потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения..... | 363 |
| к) прогноз перспективного потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене..... | 364 |
| ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДА | 367 |
| а) графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения, городского округа и с полным топологическим описанием связности объектов..... | 367 |
| б) паспортизация объектов системы теплоснабжения г. Тобольска..... | 368 |
| в) паспортизация и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное | 368 |
| г) гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть | 370 |
| д) моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии | 370 |
| е) расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку | 370 |
| ж) расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя | 370 |
| з) расчет показателей надежности теплоснабжения | 370 |
| и) групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения | 371 |
| к) сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей | 371 |
| ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ..... | 372 |
| а) балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в каждой из выделенных зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии..... | 372 |

| | |
|---|-----|
| б) балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии по каждому из магистральных выводов (если таких выводов несколько) тепловой мощности источника тепловой энергии..... | 373 |
| в) гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого магистрального вывода..... | 373 |
| г) выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей..... | 373 |
| д) описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения..... | 373 |

ГЛАВА 5. МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДА , ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ374

| | |
|---|-----|
| а) описание сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа..... | 374 |
| б) технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения..... | 382 |
| в) обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, а в ценовых зонах теплоснабжения - на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности, и индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения. | 382 |

ГЛАВА 6. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ И В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ383

| | |
|---|-----|
| а) расчетную величину нормативных потерь (в ценовых зонах теплоснабжения расчетную величину плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии..... | 383 |
| б) максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения; | 400 |
| в) сведения о наличии баков-аккумуляторов | 401 |
| г) нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии; | 401 |
| д) существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения | 402 |

ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ..... 406

| | |
|--|-----|
| а) описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления | 406 |
| б) описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей..... | 411 |
| в) анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения | 411 |

| | |
|--|-----|
| г) обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок..... | 411 |
| д) обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок..... | 411 |
| е) обоснование предлагаемых для реконструкции котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок..... | 411 |
| ж) обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия, существующих источников тепловой энергии..... | 412 |
| з) обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии..... | 413 |
| и) обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии..... | 416 |
| к) обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии..... | 417 |
| л) обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями..... | 417 |
| м) обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, города..... | 418 |
| н) обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, города и ежегодное распределение объемов тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии..... | 418 |
| о) расчет радиусов эффективного теплоснабжения (зоны действия источников тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения..... | 418 |

ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ.....

| | |
|---|-----|
| а) реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)..... | 425 |
| б) строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения..... | 425 |
| в) строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения..... | 425 |
| г) строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных..... | 425 |
| д) строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения..... | 426 |
| е) реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки..... | 426 |
| ж) реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса..... | 426 |

ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ".....

| | |
|---|-----|
| а) технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения..... | 427 |
| б) выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии..... | 429 |
| в) предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения..... | 430 |

| | |
|--|------------|
| г) расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения | 430 |
| д) оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения | 431 |
| е) предложения по источникам инвестиций | 435 |
| ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ | 436 |
| а) расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, города | 436 |
| б) расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов резервныи видов топлива | 436 |
| в) виды топлива, потребляемые источниками тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива | 438 |
| г) виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения | 438 |
| д) преобладающий в г. Тобольске вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в г.Тобольске | 439 |
| е) приоритетное направление развития топливного баланса г.Тобольска | 439 |
| ж) описание изменений в перспективных топливных балансах за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию построенных и реконструированных источников тепловой энергии | 439 |
| ГЛАВА 11.ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАЖЕНИЯ | 440 |
| а) описание показателей, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии | 440 |
| б) обоснование методов и результатов обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения | 474 |
| в) обоснование результатов оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам | 475 |
| г) обоснование результатов оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки | 476 |
| д) обоснование результатов оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии | 477 |
| е) описание изменений в показателях надежности теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей, и сооружений на них | 478 |
| ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И МОДЕРНИЗАЦИЮ..... | 479 |
| а) оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей | 479 |
| б) обоснования предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности | 487 |
| в) расчеты экономической эффективности инвестиций | 489 |
| г) расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения | 491 |
| д) описание изменений в обосновании инвестиций (оценке финансовых потребностей, предложениях по источникам инвестиций) в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей с учетом фактически осуществленных инвестиций и показателей их фактической эффективности | 493 |
| ГЛАВА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ | 494 |

| | |
|--|------------|
| а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях | 494 |
| б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии | 495 |
| в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)..... | 495 |
| г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети | 495 |
| д) коэффициент использования установленной тепловой мощности | 495 |
| е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке..... | 495 |
| ж) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа) | 495 |
| з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии..... | 495 |
| и) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) | 495 |
| к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии | 495 |
| л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения) | 495 |
| м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, для городского округа) | 496 |
| н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения. городского округа) | 496 |
| о) отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях..... | 496 |
| п) целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии | 496 |
| р) существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения поселения, городского округа, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории такого поселения, г. Тобольска | 496 |
| с) описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения г. Тобольска, с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения..... | 497 |
| ГЛАВА 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ..... | 498 |
| а) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения.. | 498 |
| б) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации | 499 |
| в) результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей | 499 |
| в) описание изменений (фактических данных) в оценке ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения..... | 499 |
| ГЛАВА 15. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ | 500 |
| а) реестр систем теплоснабжения, содержащих перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального назначения | 500 |

| | |
|---|------------|
| б) реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащих перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации | 507 |
| в) основание, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации | 507 |
| г) заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации | 508 |
| д) описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) | 509 |
| е) описание изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, и актуализированные сведения в реестре систем теплоснабжения и реестре единых теплоснабжающих организаций (в случае необходимости) с описанием оснований для внесения изменений..... | 509 |
| ГЛАВА 16. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ..... | 510 |
| а) перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии..... | 510 |
| б) перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них..... | 510 |
| в) перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения | 510 |
| ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ | |
| ГЛАВА 18. СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ДОРАБОТАННОЙ И (ИЛИ) АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ | |

Перечень принятых сокращений

| Сокращение | Пояснение |
|-------------------------|---|
| АСКУТЭ | Автоматическая система контроля и учета тепловой энергии |
| АСКУЭ | Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии |
| АСУТП | Автоматизированная система управления технологическими процессами |
| БМК | Блочно-модульная котельная |
| ВК | Ведомственная котельная |
| ВПУ | Водоподготовительная установка |
| ГВС | Горячее водоснабжение |
| ГТУ | Газотурбинная установка |
| ЕТО | Единая теплоснабжающая организация |
| ИП | Инвестиционная программа |
| ИТП | Индивидуальный тепловой пункт |
| МК, КМ | Муниципальная котельная |
| НВВ | Необходимая валовая выручка |
| НДС | Налог на добавленную стоимость |
| ННЗТ | Неснижаемый нормативный запас топлива |
| НС | Насосная станция |
| НТД | Нормативная техническая документация |
| НЭЗТ | Нормативный эксплуатационный запас основного или резервного топлива |
| АО «СУЭНКО» | Акционерное общество «Сибирско-Уральская энергетическая компания» |
| ООО «СИБУР Тобольск» | Общество с ограниченной ответственностью «СИБУР Тобольск» |
| ООО «Тобольск-Нефтехим» | Общество с ограниченной ответственностью «Тобольск-Нефтехим» |
| ОВ | Отопление и вентиляция |
| ОДЗ | Общественно-деловая застройка |
| ОДС | Оперативная диспетчерская служба |
| ОИК | Оперативный информационный комплекс |
| ОКК | Организация коммунального комплекса |
| ОНЗТ | Общий нормативный запас топлива |
| ОЭТС | Отдел эксплуатации тепловых сетей |
| ПВК | Пиковая водогрейная котельная |
| ПГУ | Парогазовая установка |
| ПИР | Проектные и изыскательские работы |
| ПНС | Повысительная насосная станция |
| ПП РФ | Постановление Правительства Российской Федерации |
| ППМ | Пенополиминерал |
| ППУ | Пенополиуретан |
| ПСД | Проектно-сметная документация |
| СМР | Строительно-монтажные работы |
| СЦТ | Система централизованного теплоснабжения |
| ТФУ | Теплофикационная установка |
| ТЭ | Тепловая энергия |
| ТЭО | Технико-экономическое обоснование |
| ТЭЦ | Теплоэлектроцентраль |
| УРУТ | Удельный расход условного топлива |
| УСС | Укрупненный показатель сметной стоимости |
| ФОТ | Фонд оплаты труда |
| ФСТ | Федеральная служба по тарифам |
| ХВО | Химводоочистка |
| ХВП | Химводоподготовка |
| ЦТП | Центральный тепловой пункт |
| ЭБ | Энергоблок |
| ЭМ | Электронная модель системы теплоснабжения г. Тобольска |

Термины и определения

При формировании Схемы теплоснабжения использованы следующие термины и определения:

зона действия источника тепловой энергии – территория г. Тобольск, города или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;

зона действия системы теплоснабжения – территория г. Тобольск, города или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;

зона деятельности единой теплоснабжающей организации – одна или несколько систем теплоснабжения на территории поселения, города, в границах которых единая теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии;

источник тепловой энергии – устройство, предназначенное для производства тепловой энергии;

качество теплоснабжения – совокупность установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и (или) договором теплоснабжения характеристик теплоснабжения, в том числе термодинамических параметров теплоносителя;

комбинированная выработка электрической и тепловой энергии – режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии;

мощность источника тепловой энергии нетто - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды;

надежность теплоснабжения – характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения;

открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) – технологически связанный комплекс инженерных сооружений, предназначенный для теплоснабжения и горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети;

потребитель тепловой энергии – лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве

собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления;

радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения;

рабочая мощность источника тепловой энергии - средняя приведенная часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние 3 года работы;

располагаемая мощность источника тепловой энергии – величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);

расчетный элемент территориального деления – территория г. Тобольск, города или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.

система теплоснабжения – совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями;

тепловая нагрузка – количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени;

тепловая мощность – количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени;

тепловая сеть – совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок;

тепловая энергия – энергетический ресурс, при потреблении которого изменяются термодинамические параметры теплоносителей (температура, давление);

теплоноситель – пар, вода, которые используются для передачи тепловой энергии;

теплоснабжение – обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией,

теплоносителем, в том числе поддержание мощности;

теплоснабжающая организация – организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей);

теплопотребляющая установка – устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии;

теплосетевые объекты – объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии;

установленная мощность источника тепловой энергии – сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды;

элемент территориального деления – территория г. Тобольск, города или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.

Паспорт актуализированной схемы теплоснабжения

| | |
|---|--|
| Наименование схемы | Актуализированная Схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 года (актуализация на 2021 год). |
| Основание для разработки схемы | –Федеральный закон от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 02.08.2019) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2019); – Федеральный закон «О теплоснабжении» от 27.07.2010 N 190-ФЗ; – Приказ Министерства регионального развития РФ от 7 июня 2010 года N 273 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях»; –Генеральный план муниципального образования; – Федеральный закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.2009 N 261-ФЗ; –Постановление Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. N 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» с изменениями и дополнениями на 16 марта 2019 г. |
| Заказчики схемы | Департамент городского хозяйства и безопасности жизнедеятельности Администрации города Тобольск (ДГХиБЖД) |
| Основные разработчики схемы | ООО «НП ТЭКтест-32» |
| Цели актуализации схемы | –Обеспечение развития систем централизованного теплоснабжения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2032 году. –Увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по теплоснабжению и горячему водоснабжению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики. –Улучшение качества работы систем теплоснабжения и горячего водоснабжения. – Снижение вредного воздействия на окружающую среду. |
| Сроки и этапы реализации актуальной схемы | Первая очередь – 2025 год; Расчетный срок – 2032 год. |
| Основные индикаторы и показатели, позволяющие оценить ход реализации мероприятий схемы и ожидаемые результаты реализации мероприятий из схемы | –Снижение потерь воды и тепловой энергии в сетях централизованного отопления и горячего водоснабжения к концу 2032 года. - Обеспечение надежности теплоснабжения и качественное обеспечение потребителей тепловой энергии и горячей водой. –Установка общедомовых приборов учета тепловой энергии во всех домах, подключенных к системе централизованного теплоснабжения к концу 2032 года. |

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

г. Тобольск

Муниципальное образование г. Тобольск входит в состав территории Тюменской области. Устав города принят решением Тобольской городской Думы от 10.08.2005 (с учетом посл. изм. от 27.11.2015).

Город Тобольск – муниципальное образование, наделенное Законом Тюменской области статусом города, органы местного самоуправления которого осуществляют полномочия по решению вопросов местного значения, а также могут осуществлять отдельные государственные полномочия, передаваемые органам местного самоуправления федеральными законами и законами Тюменской области.

Общие данные, влияющие на разработку технологических и экономических параметров Схемы теплоснабжения, на 01.01.2019:

- общая площадь территории города Тобольска – 22,2 тыс. га;
- численность населения – 98,857 тыс. чел.;
- общая площадь жилищного фонда – 2134,4 тыс. м².

Территория города расположена в юго-западной части Западно-Сибирской равнины.

По условиям рельефа в районе выделяются террасированная долина р. Иртыша (Подгорная часть города) и водораздельное плато (Нагорная часть города).

Река Иртыш окаймляет городскую территорию (Подгорную часть) с западной и южной сторон, образуя своим руслом крутую излучину. Долина реки асимметричного строения – правый склон высокий, крутой; левый – низкий, пологий.

Подгорная часть города расположена преимущественно на пойменной террасе р. Иртыш. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах от 38,0 м до 50,5 м.

В г. Тобольске сформированы следующие системы теплоснабжения потребителей:

- для теплоснабжения Нагорной части и Восточной промышленной зоны города принята централизованная система теплоснабжения, при которой тепловая энергия вырабатывается Тобольской ТЭЦ и по тепловым сетям передается потребителям;
- теплоснабжение районов Подгорный, Иртышский, Менделеево, Юго-восточный, Левобережный, Сумкино, Пионерной базы осуществляется от 25 локальных котельных суммарной установленной мощностью на конец 2019 г. – **107,73** Гкал/ч;

– для теплоснабжения ряда производственных и общественных зданий используются несколько локальных производственных котельных.

Система горячего водоснабжения в г. Тобольске – преимущественно открытая (от локальных котельных – закрытая).

Система централизованного теплоснабжения охватывает всю территорию города, за исключением производственных зон, подключенных к собственным котельным.

Функциональная структура централизованного теплоснабжения города представляет собой разделенное между разными юридическими лицами производство тепловой энергии и ее передачу до потребителя.

Описание источников тепловой энергии и тепловых сетей основано на данных, передаваемых разработчику по запросам заказчика Схемы теплоснабжения в адрес теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

За период 2013-2019 гг. произошли изменения функциональной структуры теплоснабжающих и теплосетевых организаций:

– до 15.10.2013 г. теплоснабжающей организацией являлся филиал «Энергосистема Западная Сибирь» ОАО «Фортум». С 15.10.2013 г. зарегистрировано новое общество ООО «Тобольская ТЭЦ», единственным учредителем (участником) которого до февраля 2016 г. являлось ОАО «Фортум». С февраля 2016 г. единственным участником являлось ПАО «Сибур Холдинг».

С 01.12.2016 ООО «Тобольская ТЭЦ» реорганизовало в форме присоединения к ООО «СИБУР Тобольск»;

– до 01.07.2014 г. теплоснабжающей организацией являлся Тобольский филиал ОАО «Тепло Тюмени». С 01.07.2014 г. ОАО «Тепло Тюмени» реорганизовалось в форме присоединения к открытому акционерному обществу «Сибирско – Уральская энергетическая компания». «Тепло Тюмени» – филиал ПАО «СУЭНКО» согласно ст. 58 ГК РФ стало полным правопреемником по всем правам и обязанностям открытого акционерного общества «Тепло Тюмени». Далее после внеочередного общего собрания акционеров, прошедшего в январе 2015 г., было принято решение об изменении наименования Общества в целях приведения его в соответствие с требованиями новой редакции Гражданского кодекса РФ. Новое полное наименование предприятия: «Тепло Тюмени» – филиал публичного акционерного общества «Сибирско – Уральская

энергетическая компания» (в г. Тобольске – ТРО «Тепло Тюмени» – филиал ПАО «СУЭНКО»). С марта 2018 г. предприятие вошло в организационную структуру Аппарата управления ПАО «СУЭНКО» (в г. Тобольске – Тобольский филиал ПАО «СУЭНКО»). С 20 июля 2019 года новое полное фирменное наименование: Акционерное общество «Сибирско-Уральская энергетическая компания», сокращенное фирменное наименование: АО «СУЭНКО».

– до февраля 2016 г. теплосетевой организацией, обеспечивающей передачу тепловой энергии через магистральный трубопровод от Тобольской ТЭЦ до Городской котельной № 1, являлось открытое акционерное общество «Уральская теплосетевая компания» (далее – ОАО «УТСК»). С февраля 2016 г. владельцем магистрального трубопровода является ПАО «СУЭНКО», которое также осуществляет передачу тепловой энергии до потребителей;

– с 2014 г. услуги по передаче тепловой энергии в промышленной зоне оказывает ООО «СИБУР Тобольск».

Климат

Климат города – континентальный, с суровой продолжительной зимой, коротким, сравнительно теплым и влажным летом и непродолжительными переходными сезонами (весна и осень).

Через г. Тобольск проходит нулевая среднегодовая изотерма. Для климата г. Тобольска характерны резкие перепады температур наружного воздуха в осенний и весенний периоды года. Абсолютный минимум достигает -52°C , абсолютный максимум – $+40^{\circ}\text{C}$ (таблица 1).

Таблица 1 - Климатические параметры муниципального образования г. Тобольск

| Наименование показателя | Ед. изм. | Значение показателя |
|--|----------|---------------------|
| 1. Климатические параметры холодного периода года | | |
| Абсолютная минимальная температура воздуха | °С | -52 |
| Температура воздуха наиболее холодных суток | | |
| - обеспеченностью 0,98 | °С | -47 |
| - обеспеченностью 0,92 | °С | -44 |
| Температура воздуха наиболее холодной пятидневки | | |
| - обеспеченностью 0,98 | °С | -43 |
| - обеспеченностью 0,92 | °С | -39 |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца | % | 81 |
| Количество осадков за ноябрь – март | мм | 117 |
| Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль | | ЮВ |
| 2. Климатические параметры теплого периода года | | |
| Абсолютная максимальная температура воздуха | °С | 40 |
| Температура воздуха | | |
| - обеспеченностью 0,98 | °С | 26 |
| - обеспеченностью 0,95 | °С | 23 |
| Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца | °С | 24,3 |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца | % | 71 |
| Количество осадков за апрель – октябрь | мм | 363 |
| Суточный максимум осадков | мм | 102 |
| Преобладающее направление ветра за июнь – август | | С |
| Средняя температура наружного воздуха за отопительный период | °С | -7,9 |
| Продолжительность отопительного периода | сут. | 231 |

Источники: 1. СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» (СП 131.13330.2018) (Климатическая характеристика принимается для расчета по г. Тобольск*)

Безморозный период колеблется от 99 до 157 дней. Температурный режим определяет и глубину промерзания почвогрунтов. Нормативная глубина промерзания грунтов для г. Тобольска составляет 192 см.

По данным СП 131.13330.2018 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», средняя температура наружного воздуха за отопительный период – -7,9 °С, продолжительность отопительного периода – 231 день.

Средняя годовая температура воздуха составляет 0,6 °С (таблица 2). Самый холодный месяц в году – январь со средней температурой воздуха -18,4 °С. Среднемесячная температура июля, самого теплого месяца в году, составляет +18,5 °С (таблица 2).

Таблица 2 - Среднемесячная температура воздуха г. Тобольска

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | год |
|-------|-------|------|-----|------|------|------|------|-----|-----|------|-------|-----|
| -18,4 | -16,5 | -7,3 | 2,1 | 10,0 | 16,3 | 18,5 | 15,0 | 9,1 | 1,5 | -8,1 | -15,5 | 0,6 |

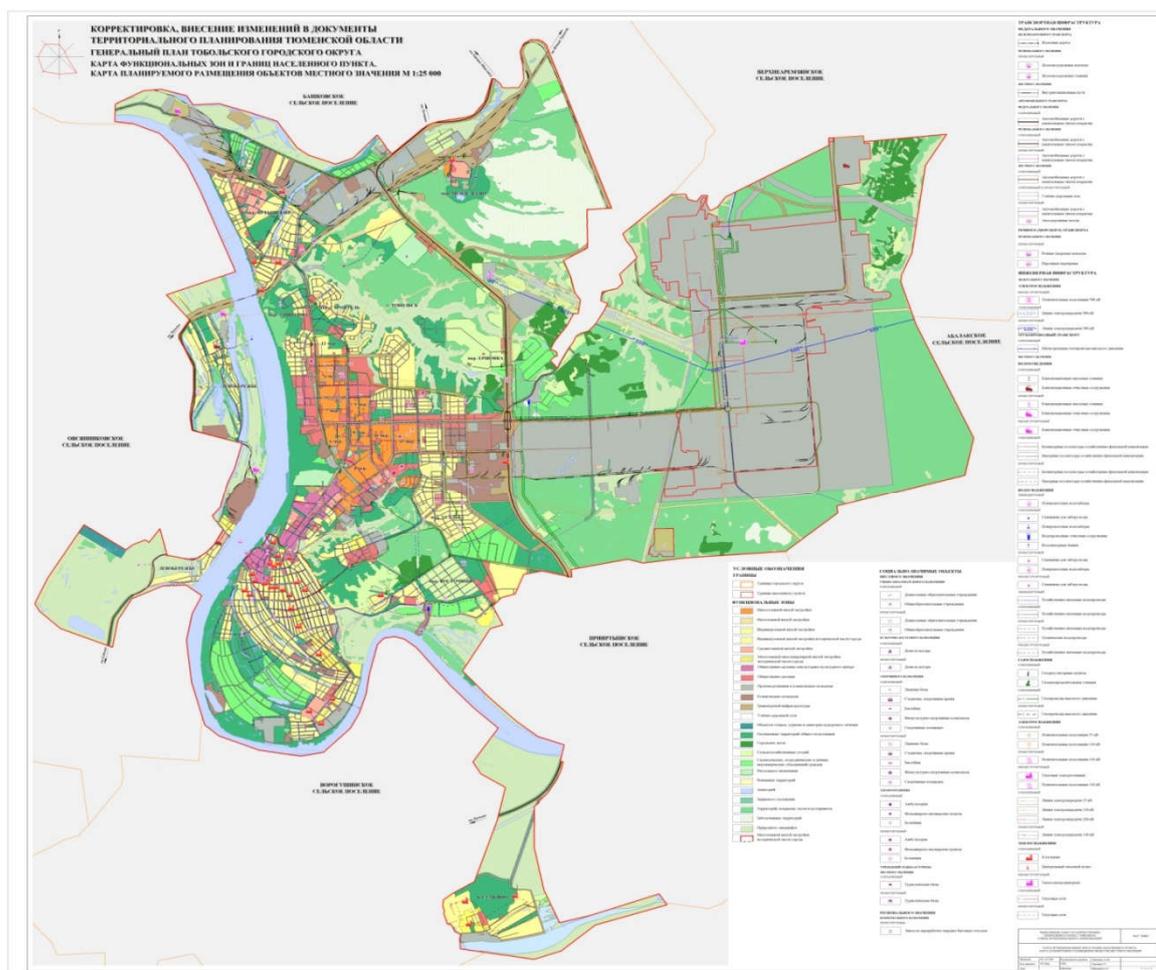


Рисунок 1 – Расположение функциональных зон и границ МО г. Тобольск

Схема актуализируется в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» с изменениями и дополнениями от 19.12.2016 г.;
- Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» с изменениями и дополнениями на 12 июля 2016 г.;
- Методические указания по разработке схем теплоснабжения, утвержденные приказом Минэнерго России от 05 марта 2019 г. № 212;
- Постановление Правительства РФ от 16.04.2012 г. № 307 «О порядке подключения к системам теплоснабжения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» с изменениями и дополнениями от 07 марта 2017 г.;

- Постановление Правительства РФ от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» с изменениями и дополнениями на 4.02 2017 г.;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 06.09.2012 № 889 (ред. от 05.09.2018) «О выводе в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.07.2018 № 787 (ред. от 22.05.2019) «О подключении (технологическом присоединении) к системам теплоснабжения, недискриминационном доступе к услугам в сфере теплоснабжения, изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 (ред. от 22.05.2019) «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13.11.2009 № 1715-р «Об Энергетической стратегии России на период до 2032 года»;
- Приказ Минэнерго России от 30.12.2008 № 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» (вместе с «Порядком определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя»);
- Постановление Правительства РФ от 22.10.2012 г. № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения» с изменениями и дополнениями на 24 января 2017 г.;
- «Методических основ разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов РФ» РД-10-ВЭП, разработанных ОАО «Объединение ВНИПИЭНЕРГОПРОМ» и введенных в действие с 22.05.2006 г.;
- СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»;
- Свод правил СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети»;
- Свод правил СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»;
- Свод правил СП 61.13330.2012 «СНиП 41-03-2003 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;

Свод правил СП 89.13330.2016 «СНиП II-35-76 Котельные установки»;

- МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»;
- МДС 81-33.2004 «Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве»;
- МДС 81-25.2001 «Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве»

Иные документы:

- Устав города Тобольска, утвержденный решением Тобольской городской Думы от 27.11.2015 № 50;
- Генеральный план города Тобольска, утвержденный решением Тобольской городской Думы от 30.10.2007 № 196 (с изменениями).

На перспективу развитие г. Тобольска рассмотрен сценарий, определенный в Генеральном плане с учетом корректировок, внесенных по результатам оценки текущей ситуации в городском округе и на основании утвержденных проектов планировок.

В качестве элементов территориального деления для целей настоящей Схемы теплоснабжения приняты районы, выделенные в Генеральном плане:

- Нагорная часть (расположенная к северу от оврага р. Курдюмки) (район Нагорный);
- историческая Подгорная часть (район Подгорный);
- четыре планировочно-обособленных района города: мкрн. Иртышский, мкрн. Менделеево, ТО Левобережье, п. Сумкино;
- Юго-восточный планировочный район (занимающий возвышенные территории к югу от оврага р. Курдюмки);
- Восточная промышленная зона (район НКХ) (включающий Восточную промзону и населенные пункты к востоку от федеральной автодороги).

Отдельно выделен район Пионерной базы, расположенный в промышленно-коммунальной зоне между мкрн. Иртышский и мкрн. Менделеево.

В соответствии с Генеральным планом на территории г. Тобольска планируется размещение объектов местного значения.

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

ЧАСТЬ 1 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

а) зоны действия производственных котельных

Основным источником централизованного теплоснабжения жилых домов, многоквартирных домов, общественных объектов и объектов промышленной зоны города Тобольск является Тобольская ТЭЦ (городская котельная №1). К магистральным тепловым сетям Тобольской ТЭЦ (городская котельная №1) подключены 7 ЦТП, посредством которых осуществляется горячее водоснабжение и отопление Нагорной части города.

Так же централизованное теплоснабжение МО город Тобольск осуществляют 25 муниципальные котельные, эксплуатируемые на праве хозяйственного ведения АО «СУЭНКО».

Несколько локальных котельных находятся в собственности организаций и предприятий г. Тобольска и осуществляют теплоснабжение своих производственных и административных объектов:

- Тобольско – Тюменская епархия (18 локальных котельных);
- ОАО «Тобольское ПАТП» (1 локальная производственная котельная);
- ОАО «Тобольский городской молочный завод» (1 локальная производственная котельная);
- ОАО «Тобольский речной порт» (1 локальная производственная котельная);

Система теплоснабжения охватывает всю территорию города , за исключением производственных зон, подключенных к собственным локальным котельным.

ООО «Тобольск-Нефтехим» с 2014 г. обеспечивает подачу тепловой энергии для собственных нужд и сторонним производственным потребителям (ООО «Тобольск-Полимер» в виде горячей воды и в паре отборном давлением 13,0 кг/см², вырабатываемой Тобольской ТЭЦ).

Принципиальная схема теплоснабжения город Тобольска, действующая в 2020 году, представлена на рисунке 2.

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

Принципиальная схема



Рисунок 2. Принципиальная схема теплоснабжения г. Тобольска

Общая установленная мощность системы теплоснабжения указана в таблице 3.

Таблица 3 – максимальные нагрузки источников тепловой энергии

| № | Наименование котельных | Тип и количество котлов (установленные) | Установленная мощность котельной, Гкал/ч | Расчетная присоединенная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч | Резерв/ Дефицит +/-, Гкал/ч |
|------------------------|--------------------------|---|---|---|-----------------------------|
| Нагорная часть | | | | | |
| 1 | Тобольская ТЭЦ | ТГМЕ-428 Е-500-140ГМВН (9 шт.) | 2223,0 (1428-пар) (горячая вода – 795) | 363,68 (вода) 619,3 (пар) | +431,32/808,7 |
| 2 | Котельная №1 (городская) | КВГМ-100 (2 шт.) | 200 | | |
| Подгорная часть | | | | | |
| 3 | Котельная № 4 | ЗИОСАБ-2500 (2 шт.) ЗИОСАБ-2000 | 6,02 | 2,376 | +3,644 |
| 4 | Котельная № 5 | КВа-2500 (2 шт.) | 4,3 | 1,109 | +3,191 |
| 5 | Котельная № 6 | ЗИОСАБ-3000, ЗИОСАБ-2000; КСВ-2,0 | 6,02 | 1,57 | +4,45 |
| 6 | Котельная № 8 | КСВ-0,4 (2 шт.) | 0,69 | 0,445 | +0,245 |
| 7 | Котельная № 10 | КВаГн «Вулкан» (2 шт.) | 3,01 | 0,98 | +2,03 |
| 8 | Котельная № 12 | КСВ-0,5 (2 шт.) | 0,86 | 0,105 | +0,755 |
| 9 | Котельная № 13 | КВа-115 (2 шт.) | 0,198 | 0,0739 | +0,1241 |
| 10 | Котельная № 14 | КВа-3200 (3 шт.) | 8,26 | 3,255 | +5,005 |
| 11 | Котельная № 17 | КВа-1600 (2 шт.) | 2,76 | 1,306 | +1,454 |
| 12 | Котельная № 18 | КВа-2500 (2 шт.) | 4,3 | 0,956 | +3,344 |
| 13 | Котельная № 24 | SKD-93 (2 шт.) | 0,16 | 0,0897 | +0,0703 |
| 14 | Котельная № 25 | КСВ-0,5 Гс (2 шт.) | 0,86 | 0,283 | +0,577 |
| 15 | Котельная № 27 | КВа-1000 (2 шт.) | 1,72 | 0,288 | +1,432 |
| 16 | Котельная № 29 | КВа-600 (2 шт.) | 1,032 | 0,0192 | +1,0128 |
| 17 | Котельная № 31 | КСВ-0,5; КВГ-250 (2 шт.) | 0,86 | 0,594 | +0,266 |
| мкрн. Иргышский | | | | | |
| 18 | Котельная № 3 | КСВ-1,5; КСВ-1,0; КВа-1600; КВа-2000 | 5,245 | 1,78 | +3,465 |
| 19 | Котельная № 20 | КВа-4000 (4 шт.) ДКВР-10/13 (1 шт.) – вод. | 17,197 | 11,685 | +5,512 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № | Наименование котельных | Тип и количество котлов (установленные) | Установленная мощность котельной, Гкал/ч | Расчетная присоединенная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч | Резерв/Дефицит +/-, Гкал/ч |
|----------------------------|------------------------|---|--|---|----------------------------|
| мкрн. Менделеево | | | | | |
| 20 | Котельная № 22 | КСВ-5,0 (4 шт.) | 17,197 | 14,433 | +2,764 |
| район Юго-Восточный | | | | | |
| 21 | Котельная № 16 | КС-Г-100 (4 шт.) | 0,344 | 0,179 | +0,165 |
| ТО Левобережье | | | | | |
| 22 | Котельная № 15 | КВСА-3,0 (4 шт.) | 5,16 | 1,423 | +3,737 |
| 23 | Котельная № 19 | ЗИОСАБ-1000 СИМАС-3.5 | 3,87 | 1,764 | +2,106 |
| п. Сумкино | | | | | |
| 24 | Котельная № 9 | КСВ-2,0 (2 шт.); КСВ-3,0 | 6,02 | 4,115 | 1,905 |
| 25 | Котельная № 11 | КСВ -3,0 (2 шт.); КСВ-5,0 | 9,46 | 5,883 | 3,577 |
| 26 | Котельная № 2 | КСВ-0,25 (2 шт.) | 0,431 | 0,121 | 0,31 |
| Пионерная база | | | | | |
| 27 | Котельная № 28 | КВГ-630 (2 шт.) КВГ-400 (2 шт.) | 1,772 | 0,439 | +1,333 |

Установленная мощность источников тепловой энергии:

- источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии (Тобольской ТЭЦ) – 2223 Гкал/ч;
- отопительно-производственные котельные – 107,7 Гкал/ч;
- температурные графики отпуска тепловой энергии – от котельных 95/70 °С, 110/70°С, от Тобольской ТЭЦ 150/70 °С со срезкой на 130/70°С;
- магистральные и распределительные сети теплоснабжения АО «СУЭНКО» –181,434 км (в двухтрубном исчислении), в т.ч. магистральные сети от Тобольской ТЭЦ до городской котельной № 1 – 9,9 км;
- повысительные насосные станции – 3 ед. (ПНС-1 и ПНС-2, ПНС-3).

Теплоснабжающими организациями муниципального образования город Тобольск, отпускающими тепловую энергию для населения, потребителей бюджетной сферы, производственных предприятий являются:

- ООО «СИБУР Тобольск»;
- Тобольский филиал АО «СУЭНКО»

Передача тепловой энергии осуществляется по тепловым сетям, обслуживаемым Тобольским филиалом АО «СУЭНКО», ООО «Тобольск-Нефтехим» (в промышленной зоне).

Основным топливом для Тобольской ТЭЦ и котельных является природный газ.

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

Резервным топливом для Тобольской ТЭЦ является мазут, для большинства котельных-дизельное топливо. В котельных №№ 5,10,13,29,16,15,28 резервное топливо не предусмотрено.

Зоны действия котельных в МО город Тобольск включают в себя 26 технологические зоны теплоснабжения.

Перечень зон действия основных производственных котельных на территории МО город Тобольск указан на рис. 3-27. Расположение зон действия котельных имеет разрозненный характер.

Расположения зон действия котельных на территории города указано в таблице 4.

Таблица 4 – Зоны действия производственных котельных

| № | Наименование котельной | Адрес источника т/энергии | Эксплуатирующая организация |
|-----------------------------|------------------------|---|-----------------------------|
| Нагорная часть | | | |
| 1 | Тобольская ТЭЦ | г. Тобольск, 5 (1-й мкрн) | ООО «СИБУР Тобольск» |
| 2 | Котельная №1 | | АО «СУЭНКО» |
| Подгорная часть | | | |
| 3 | Котельная № 4 | ул. Мира,7б | АО «СУЭНКО» |
| 4 | Котельная № 5 | ул. Ленина,72а | АО «СУЭНКО» |
| 5 | Котельная № 6 | ул.2-я Вокзальная,22 | АО «СУЭНКО» |
| 6 | Котельная № 8 | ул. Набережная Кирова, 11 | АО «СУЭНКО» |
| 7 | Котельная № 10 | ул. Володарского, уч.27а | АО «СУЭНКО» |
| 8 | Котельная № 12 | ул. Ленина, 90а | АО «СУЭНКО» |
| 9 | Котельная № 13 | ул. 3-я Речная, 36 | АО «СУЭНКО» |
| 10 | Котельная № 14 | мкр. "Южный", 7в | АО «СУЭНКО» |
| 11 | Котельная № 17 | ул. Р.Люксембург, 14в | АО «СУЭНКО» |
| 12 | Котельная № 18 | ул.3-я Трудовая, 19в | АО «СУЭНКО» |
| 13 | Котельная № 24 | ул. Пушкина, 33а | АО «СУЭНКО» |
| 14 | Котельная № 25 | ул. Пушкина, 22а | АО «СУЭНКО» |
| 15 | Котельная № 27 | ул. Лермонтова, 5в | АО «СУЭНКО» |
| 16 | Котельная № 29 | ул. Лермонтова, 5в | АО «СУЭНКО» |
| 17 | Котельная № 31 | ул. Ленина, 26б | АО «СУЭНКО» |
| мкрн. Иргышский | | | |
| 18 | Котельная № 3 | ул. Тюменская, 13б | АО «СУЭНКО» |
| 19 | Котельная № 20 | Северный пром. Район квартал 1а, стр. 3в | АО «СУЭНКО» |
| мкрн. Менделеево | | | |
| 20 | Котельная № 22 | уч. 50 | АО «СУЭНКО» |
| Юго-Восточный | | | |
| 21 | Котельная № 16 | Дом отдыха ул. Крупской, уч. 1б | АО «СУЭНКО» |
| ТО Левобережье | | | |
| 22 | Котельная № 15 | ул. Раздольная, 5в | АО «СУЭНКО» |
| 23 | Котельная № 19 | ул. Судостроителей, 16 | АО «СУЭНКО» |
| п. Сумкино | | | |
| 24 | Котельная № 2 | ул. Октябрьская, 55в | АО «СУЭНКО» |
| 25 | Котельная № 9 | ул. Гагарина, 2в | АО «СУЭНКО» |
| 26 | Котельная № 11 | ул. Мира,10в | АО «СУЭНКО» |
| Район Пионерной базы | | | |
| 27 | Котельная № 28 | БСИ-2, квартал 3 | АО «СУЭНКО» |

Таблица 5 - Перечень и характеристика локальных котельных г. Тобольска

| Наименование предприятия/источник | Установленная тепловая мощность, Гкал/ч |
|---|--|
| Тобольско – Тюменская епархия, 18 котельных | 5,811 |
| ОАО «Тобольское ПАТП» | 2,544 |
| ОАО Тобольский городской молочный завод» | 2,08 |
| ОАО «Тобольский речной порт» | 3,44 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

Таблица 6 – Краткие сведения об организациях, оказывающих услуги теплоснабжения

| Наименование организации | ООО «СИБУР Тобольск» | Тобольский филиал АО «СУЭНКО» | ООО «Тобольск-Нефтехим» |
|--|---|---|--|
| Организационно правовая форма | Общество с ограниченной ответственностью | Акционерное общество | Общество с ограниченной ответственностью |
| ИНН организации | 7206025040 | 7205011944 | 7206025040 |
| КПП организации | 720601001 | 720321001 | |
| Система налогообложения | Общая | Общая | Общая |
| Вид деятельности в сфере теплоснабжения | Производство, передача и распределение пара и горячей воды (тепловой энергии) | Производство, передача и распределение пара и горячей воды (тепловой энергии) | Передача пара и горячей воды (тепловой энергии) |
| Юридический адрес | 626150, Тюменская область, город Тобольск, улица Промзона | 625023, Тюменская область, город Тюмень, ул. Одесская,27 | 117218, г. Москва, ул. Кржижановского, 16 корп.1 |
| Почтовый адрес | 626150, Тюменская область, г. Тобольск, ул. Промзона | 626156, Тюменская область, г. Тобольск, ул. Базарная площадь, 1 | 626150, Тюменская область, г. Тобольск, ул. Промзона |
| Телефон | 8 (3456) 39-87-42, 8 (3456) 39-87-47, | +7 (3456) 39-56-11 | 8(3456) 39-87-42 8(3456) 39-87-47 |
| Факс | 39-89-51, 39-88-75 | +7 (3456) 22-30-05 | +7 (3456) 39-89-51 |
| Адрес электронной почты | ofic@tobolsk.sibur.ru | office-tb@suenco.ru | ofic@tobolsk.sibur.ru |
| Руководитель | Генеральный директор | Директор | Генеральный директор |
| Ф.И.О. | Климов Игорь Георгиевич | Калаушин Андрей Иванович | Жернаков Леонид Евгеньевич |

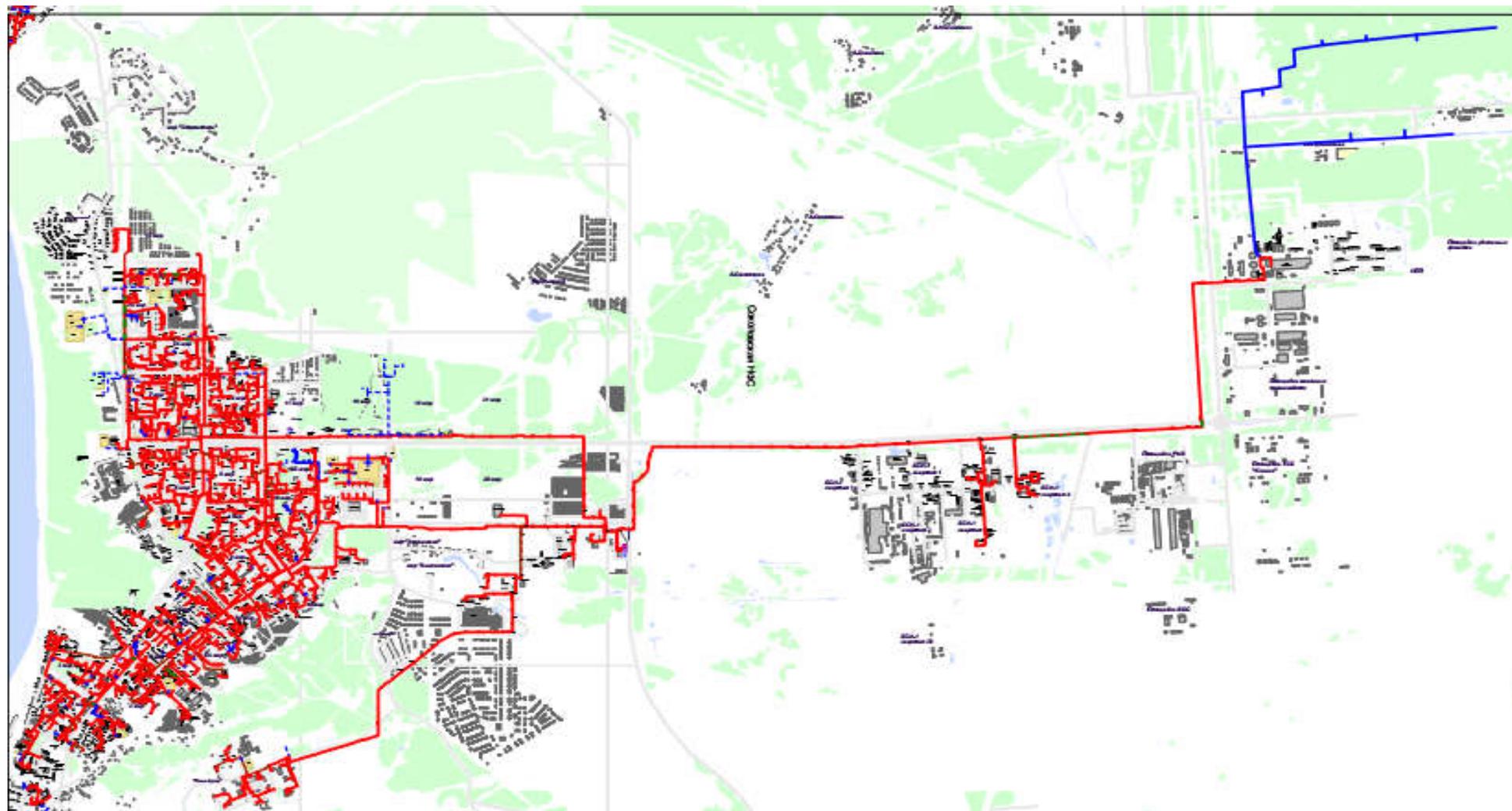


Рисунок 3 Схема тепловых сетей котельной №1 (городская)

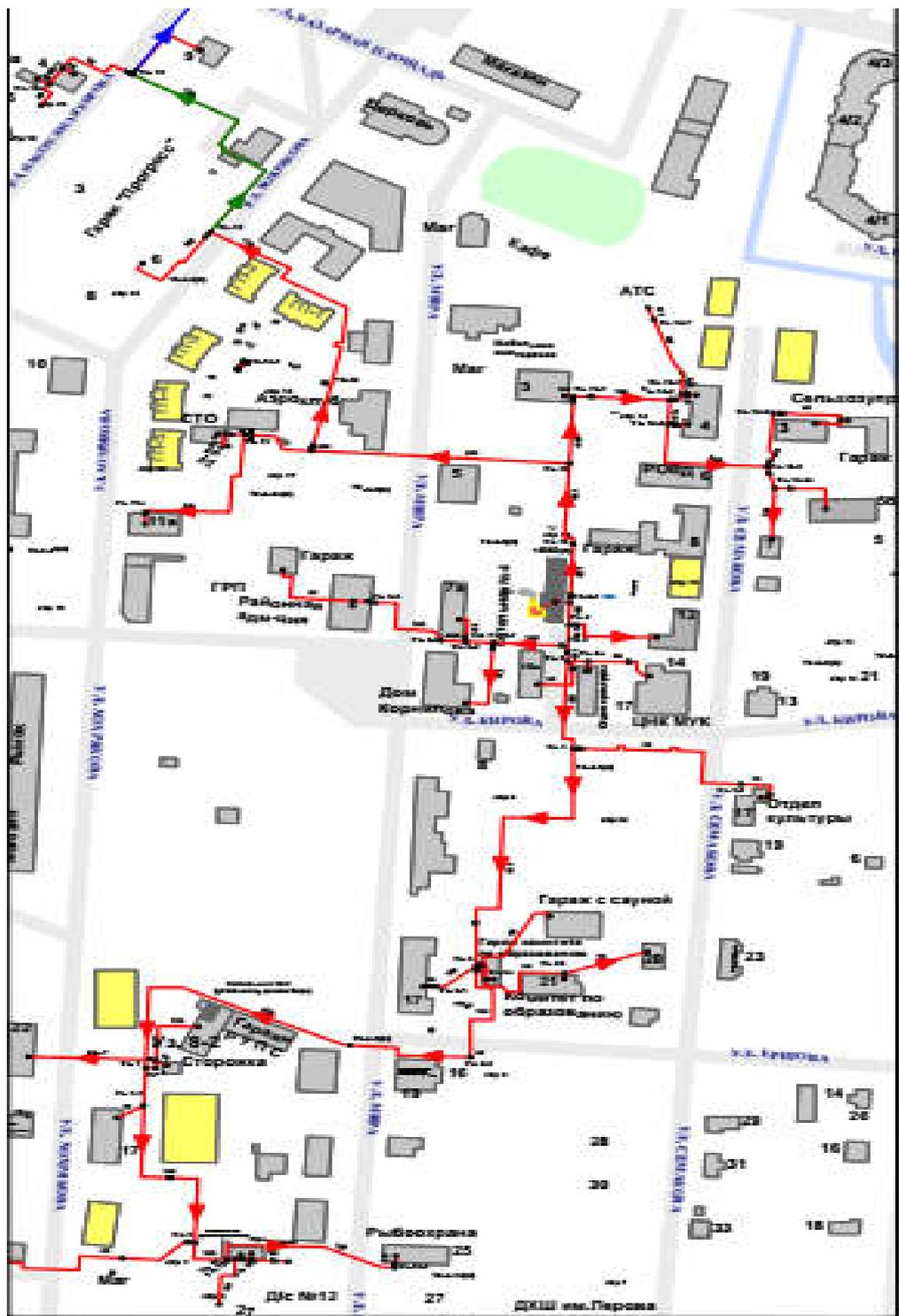


Рисунок 4 Схема тепловых сетей котельной №4



Рисунок 5 Схема тепловых сетей котельной №5



Рисунок 6 Схема тепловых сетей котельной №6



Рисунок 7 Схема тепловых сетей котельной №8



Рисунок 8 Схема тепловых сетей котельной №10



Рисунок 9 Схема тепловых сетей котельной №12

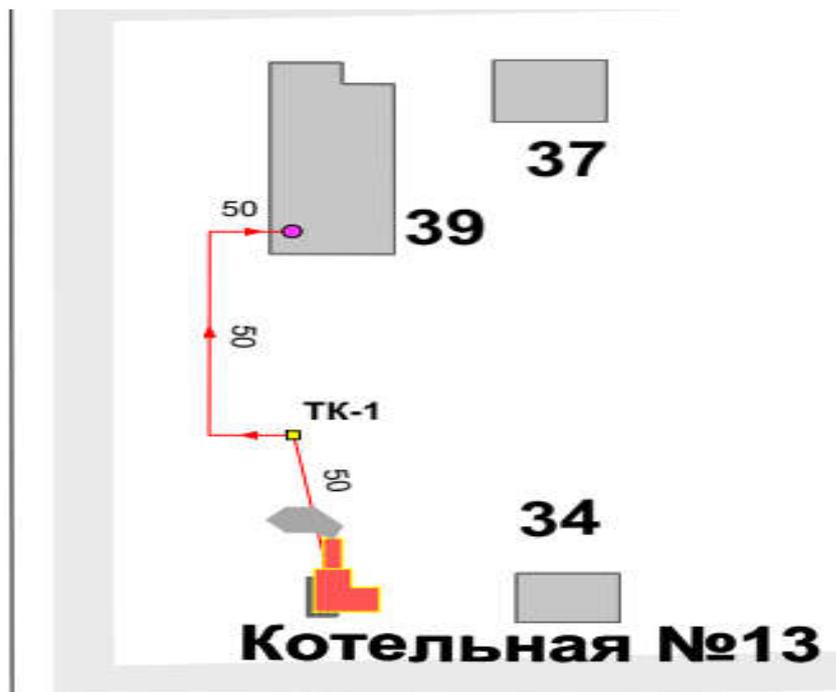


Рисунок 10 Схема тепловых сетей котельной №13

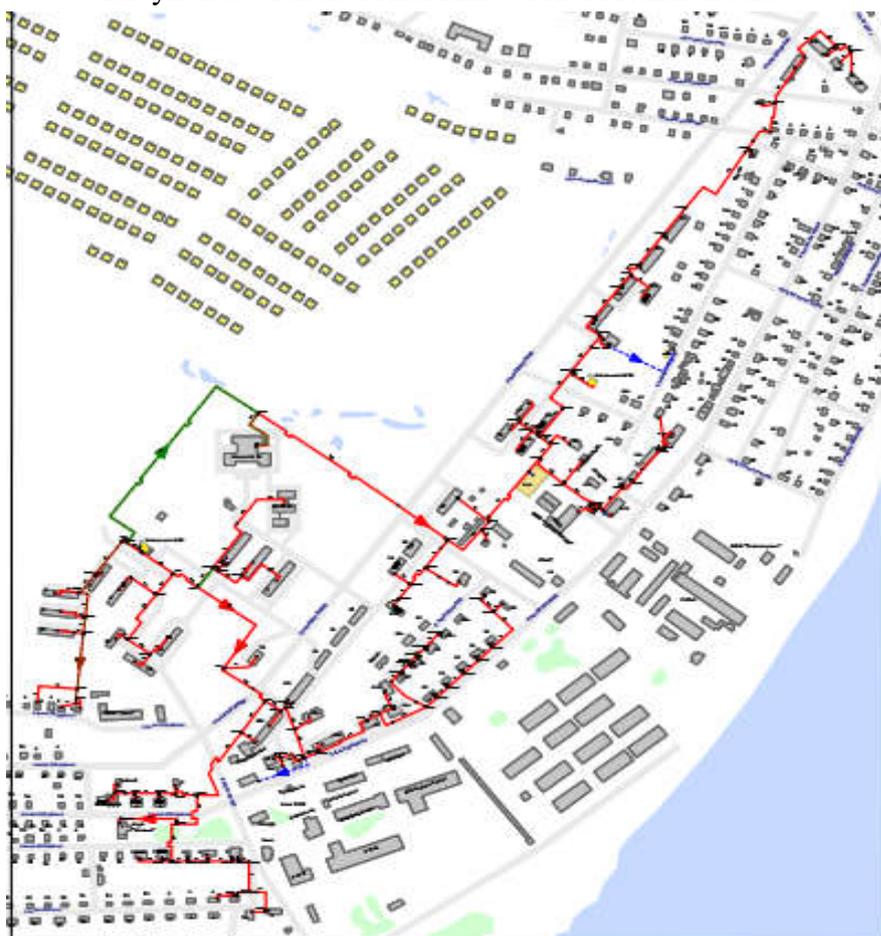


Рисунок 11 Схема тепловых сетей котельной №14

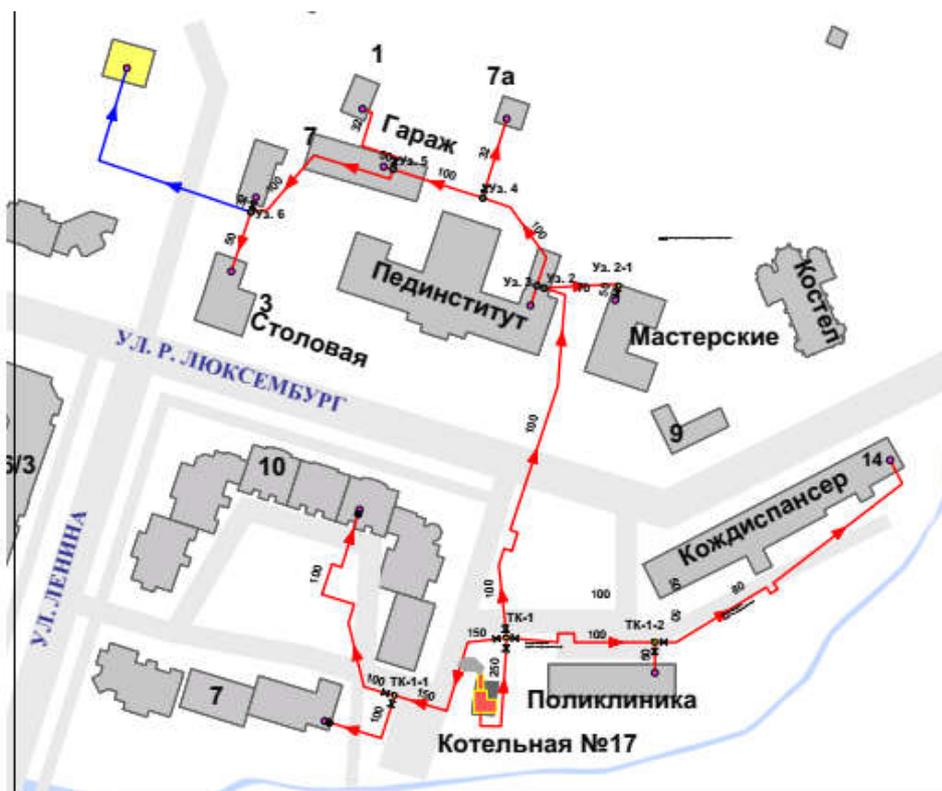


Рисунок 12 Схема тепловых сетей котельной №17



Рисунок 13 Схема тепловых сетей котельной №18

Рисунок 14 Схема тепловых сетей котельной №18



Рисунок 14 Схема тепловых сетей котельной №24



Рисунок 15 Схема тепловых сетей котельной №25

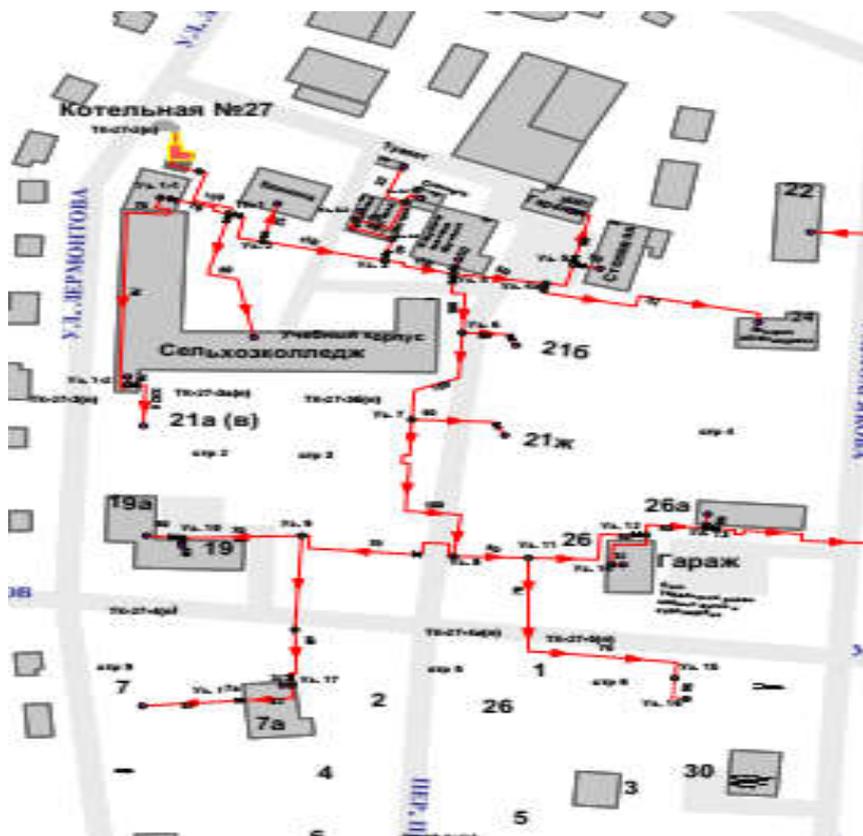


Рисунок 16 Схема тепловых сетей котельной №27

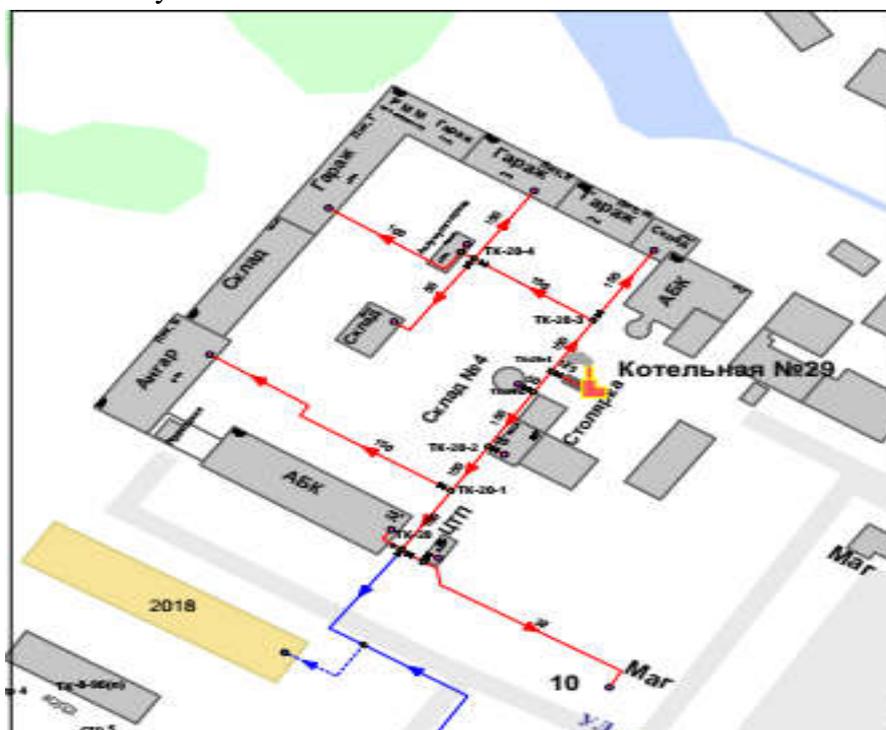


Рисунок 17 Схема тепловых сетей котельной №29



Рисунок 18 Схема тепловых сетей котельной №31



Рисунок 19 Схема тепловых сетей котельной №3



Рисунок 20 Схема тепловых сетей котельной №20



Рисунок 21 Схема тепловых сетей котельной №22



Рисунок 22 Схема тепловых сетей котельной №16



Рисунок 23 Схема тепловых сетей котельной №15



Рисунок 24 Схема тепловых сетей котельной №19

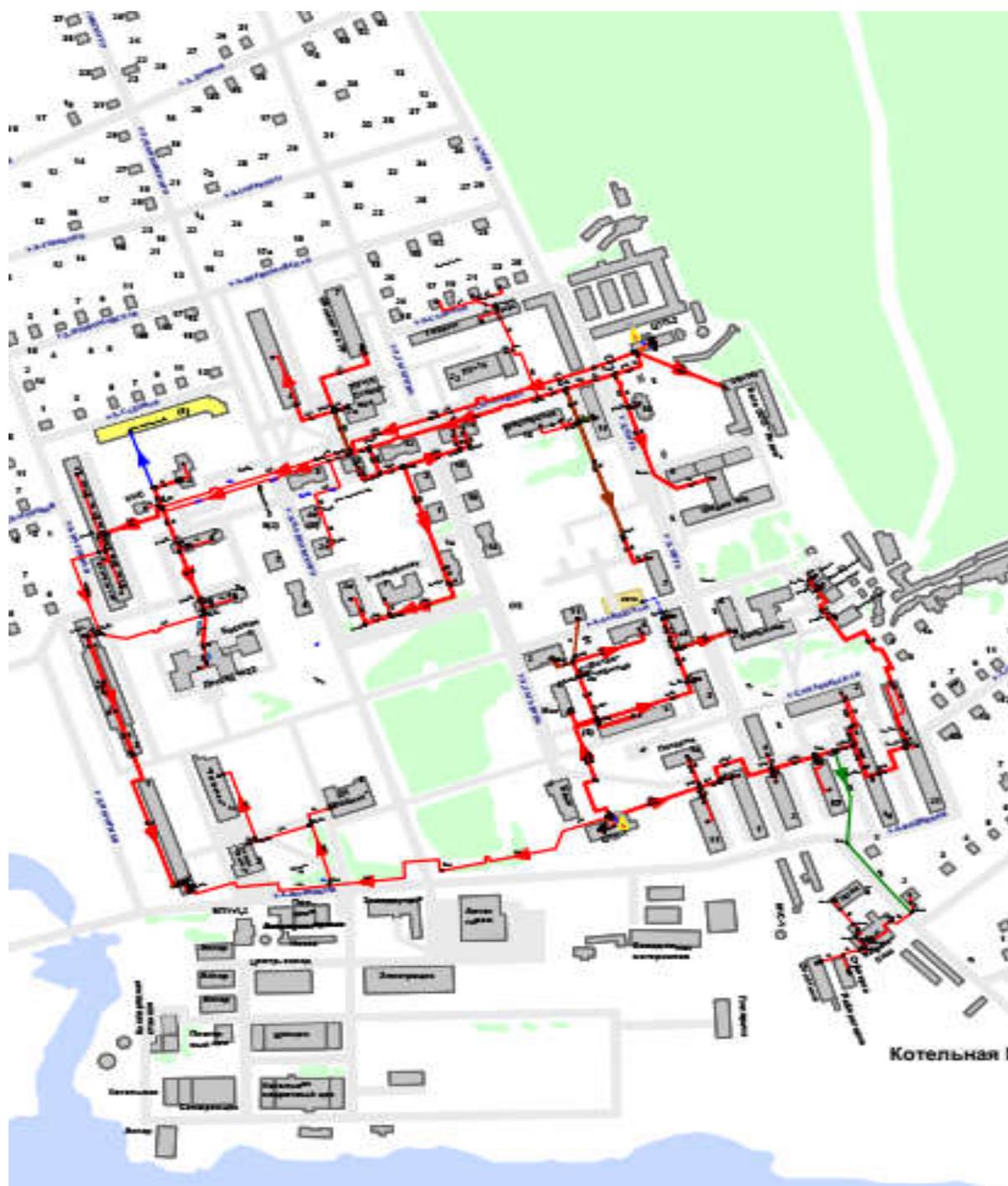


Рисунок 25 Схема тепловых сетей котельной №9 и №11

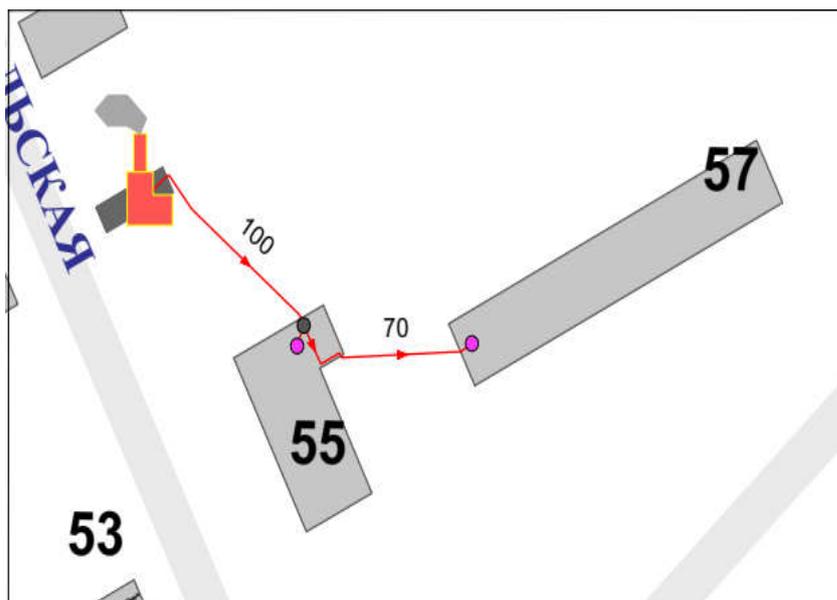


Рисунок 26 Схема тепловых сетей котельной №2

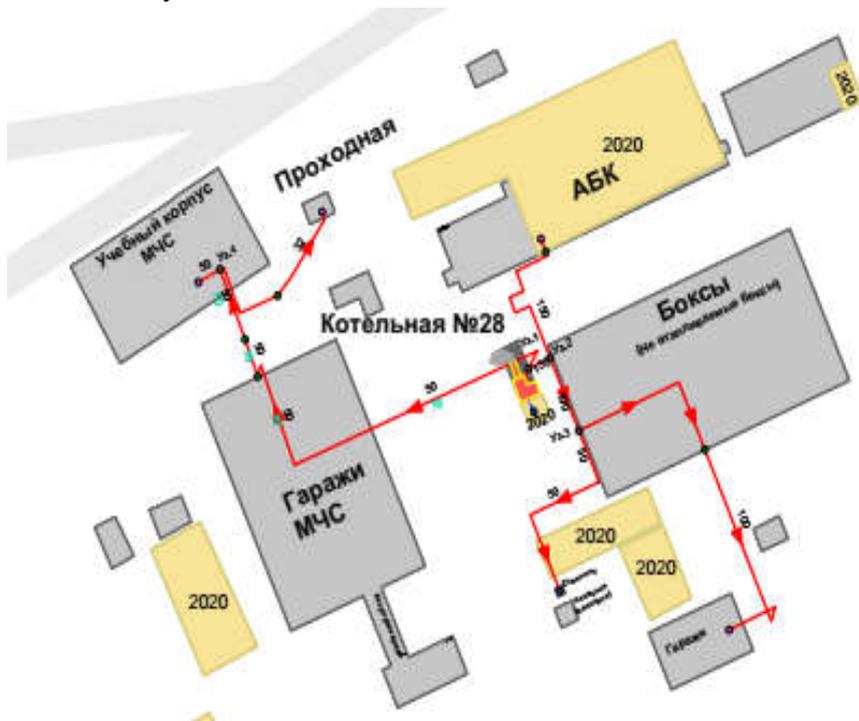


Рисунок 27 Схема тепловых сетей котельной №28

б) зоны действия индивидуального теплоснабжения

Индивидуальные источники тепловой энергии используются для отопления и подогрева воды в частном малоэтажном жилищном фонде. В качестве индивидуальных источников применяются бытовые котлы на газовом топливе, электронагревательные установки, печное отопление. Для обеспечения индивидуального теплоснабжения используется природный газ.

Индивидуальные источники тепловой энергии (крышные котельные) для теплоснабжения многоквартирных домов не используются.

Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе отсутствуют.

Обеспечение тепловой нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения застройки г. Тобольска малоэтажными зданиями предусматривается производить от индивидуальных газовых теплогенераторов, а электроснабжение – от внешних электрических сетей.

ЧАСТЬ 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

На территории МО город Тобольск существует 26 технологических зон теплоснабжения.

а) структура основного оборудования

На начало 2020 г. источниками тепловой энергии рассматриваемых систем теплоснабжения г. Тобольска являются котельные: городская котельная № 1, №№ 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 27, 28, 29 и 31, с суммарной установленной тепловой мощностью в горячей воде 107,73 Гкал/ч.

В Нагорной части г. Тобольска проектирование городская котельная № 1 (ГК-1) предусматривало котельную как источник производства тепловой энергии, с блоком химводоочистки, мазутным хозяйством и т.д. способным удовлетворить потребность города в тепловой энергии как в летний межотопительный период, так и в зимний.

Параметры работы ГК-1:

-предусматривалась автономная работа для нужд отопления и горячего водоснабжения города;

-предусматривалась работа 4 пиковых котла КВГМ-100 (100 МВт), не закончен монтаж 2-х котлов;

-работа котельной должна была осуществляться по закрытой схеме;

-проектом предусматривалась работа химводоподготовки: для этих целей смонтирована система фильтров (Н-кат. Ду3400 -12ед; На-кат. Ду1500 -6 ед; (1 ступ. – 4 ед, 2 ступ. – 2 ед.)), насосное оборудование, два паровых котла ГМ-50-14, общей мощностью 56 Гкал/ч. Количество подготовленной воды до 400 тон/час.

Городская котельная №1 (ГК-1) на момент актуализации схемы теплоснабжения является связующим элементом теплоснабжения Нагорной части города, обеспечивая необходимый гидравлический режим, работая как насосная станция. Резервные емкости под воду, установленные в котельной 5000м³ x 2шт. являются буфером, при отсутствии водоразбора, регулируют давление в обратном трубопроводе на Тобольской ТЭЦ.

Подпиточные насосы 7 гр. (СЭ 800-100-11 - 1 шт.) и 9 гр. (Д 630-90-1шт.) выкачивают воду для подпитки теплосети с баков аккумуляторов. Аккумуляторные баки, установленные объемом 5000м³, заполняются в ночное время, когда водоразбор в городе минимальный. Еще одной из функций подпиточных насосов является регулировка давления на всасе насосов 5 гр. (СЭ 1250-140-11 – 5 шт.), то есть ими можно либо

увеличить или уменьшить давление в подающем трубопроводе идущим на город. Нарботка насосов 7 гр. составила 5 000 ч., 9 гр. – 44 600 ч.

Сетевые насосы 5 гр. (СЭ 1250-140-11 – 5шт.) установлены на прямом трубопроводе на город. Нарботка сетевых насосов 5 гр. №№ 1, 3, 4, 5 составила 120 500 ч., № 2 – 11 600 ч. Сетевые насосы 8 гр. (СЭ 1250-70-11 – 5шт.) установлены на обратном трубопроводе из города, качают на Тобольской ТЭЦ.

Котельная № 4. Котельная введена в эксплуатацию в декабре 2009 г. Установленная мощность котельной 6,02 Гкал/ч, подключенная нагрузка в 2020 г. 3,04 Гкал/ч. В котельной установлены 2 водогрейных котла ЗИОСАБ-2500 и 1 водогрейный котел ЗИОСАБ-2000. Котлы ЗИОСАБ-2500 и ЗИОСАБ-2000 стальные, газотрубные, двухходовые по дымовым газам, горизонтального исполнения.

Котлы ЗИОСАБ-2500 и ЗИОСАБ-2000 относятся к классу жаротрубных котлов с дымогарными трубами. Теплопроизводительность ЗИОСАБ-2500 составляет 2,15 Гкал/ч (2500 кВт), ЗИОСАБ-2000 - 1,72 Гкал/ч (2000 кВт).

Основное топливо котла ЗИОСАБ-2500 природный газ, резервное – дизельное топливо. Основное топливо котла ЗИОСАБ-2000 природный газ, резервного нет. Во время отопительного периода в работе находятся 2 водогрейных котла (1 в резерве).

В качестве резервного источника электроснабжения для котлов используется дизельная электростанция АДС 135-Т400 РД «ВЕПРЬ» мощностью 100 кВт.

Котельная № 5. Установленная мощность котельной – 4,3 Гкал/ч, подключенная нагрузка 1,02 Гкал/ч. В котельной № 5 установлено 2 водогрейных котла: КВа-2500 стальной водогрейный тепловой мощностью 2,5 МВт.

Котельная имеет возможность работы на основном топливе (природный газ) и резервном (дизельное топливо), предусмотрена емкость для хранения резервного топлива в случае возникновения аварийной ситуации. Предусмотрено резервное электропитание (дизель-генераторы) и водоснабжение (бак запаса воды). Система защиты оборудования котельной предусматривает систему автоматического контроля загазованности помещения котельной (метан, угарный газ, дым).

Выполняется автоматическая подпитка внешнего и внутреннего контура подготовленной водой. Предусмотрено управление работой оборудования котельной полностью автоматическом режиме в зависимости от температуры наружного воздуха.

Котельная № 6. Установленная мощность котельной 6,02 Гкал/ч, подключенная нагрузка 1,96 Гкал/ч. Котельная введена в эксплуатацию в 2009 г.

В котельной № 6 установлены 3 водогрейных котла: ЗИОСАБ-3000, ЗИОСАБ-2000, КСВ-2,0. Котлы ЗИОСАБ-3000 и ЗИОСАБ-2000 стальные, газотрубные, двухходовые по дымовым газам, горизонтального исполнения. Котлы ЗИОСАБ-3000 и ЗИОСАБ-2000 относятся к классу жаротрубных котлов с дымогарными трубами. Теплопроизводительность ЗИОСАБ-3000 составляет 2,58 Гкал/ч (3000 кВт), ЗИОСАБ-2000 – 1,72 Гкал/ч (2000 кВт), КСВ-2,0 – 1,72 Гкал/ч (2000 кВт). Основное топливо котлов – природный газ, резервное топливо – дизельное. Во время отопительного периода в работе находятся 2 водогрейных котла (1 в резерве). В качестве резервного источника электроснабжения для котлов используется дизельная электростанция АДС 135-Т400 РД «ВЕПРЬ» мощностью 100 кВт.

Котельная № 8. Установленная мощность котельной – 0,69 Гкал/ч, подключенная нагрузка – 0,438 Гкал/ч. Котельная введена в эксплуатацию в 2005 г.

В котельной установлены 2 водогрейных котла КСВ-0,4. Котел КСВ-0,4 стальной, автоматизированный, жаротрубно-дымогарный, горизонтальный, с двухходовым движением газов (первый ход котла образован жаровой трубой и поворотной камерой, второй образуют дымогарные трубы конвективной части котла). Теплопроизводительность КСВ-0,4 составляет 0,344 Гкал/ч (400 кВт).

Основное топливо котлов – природный газ, резервное топливо – дизельное. Во время отопительного периода в работе находится 1 водогрейный котел (1 в резерве). В качестве резервного источника электроснабжения для котлов используется дизельная электростанция АДА-31.5-Т400 РЛ мощностью 28 кВт.

Котельная № 10. Установленная мощность котельной – 3,01 Гкал/ч, подключенная нагрузка – 0,894 Гкал/ч. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2004 г.

В котельной установлены 2 водогрейных котла КВаГн «Вулкан» тип: VK-1500. Котел КВаГн «Вулкан» тип: VK-1500 стальной водогрейный котел жаротрубного типа, с реверсивной топкой, для систем водяного отопления с принудительной циркуляцией воды. Теплопроизводительность КВаГн «Вулкан» тип: VK-1500 – 1,505 Гкал/ч (1747 кВт).

Основное топливо – природный газ, резервное топливо не предусмотрено. Во время отопительного периода в работе находится, в основном, 1 водогрейный котел (1 в резерве). Резервного источника электроснабжения нет.

Котельная № 12. Установленная мощность котельной – 0,86 Гкал/ч, подключенная нагрузка – 0,157 Гкал/ч. Котельная введена в эксплуатацию в 2005 г.

В котельной № 12 установлены 2 водогрейных котла КСВ-0,5. Котел КСВ-0,5 стальной, автоматизированный, жаротрубно-дымогарный, горизонтальный, с двухходовым движением газов (первый ход котла образован жаровой трубой и поворотной камерой, второй образуют дымогарные трубы конвективной части котла). Теплопроизводительность КСВ-0,5 составляет 0,43 Гкал/ч (500 кВт).

Основное топливо котлов – природный газ, резервное топливо – дизельное. Во время отопительного периода в работе находится 1 водогрейный котел (1 в резерве).

В качестве резервного источника электроснабжения для котлов используется дизельная электростанция АДА-31.5-Т400 РЛ мощностью 28 кВт.

В котельной № 13 установлены 2 водогрейных котла КВа-115. Котел КВа-115 стальной, автоматизированный, жаротрубно-дымогарный, горизонтальный. Теплопроизводительность КВа-115 составляет 0,1 Гкал/ч (115 кВт). Основное топливо котлов - природный газ, резервное топливо не предусмотрено. Во время отопительного периода в работе находится 1 водогрейный котел (1 в резерве). Установленная мощность котельной – 0,198 Гкал/ч, подключенная нагрузка – 0,073 Гкал/ч. Котельная введена в эксплуатацию в 2009 г. В качестве резервного источника электроснабжения для котлов используется бензиновая электростанция ЕВ 7.0/400-SLE «Энергоспецтехника» мощностью 6,2 кВт.

Котельная № 14 введена в эксплуатацию в 2009 г. В котельной № 14 установлены 3 водогрейных котла КВа-3200. Котел КВа-3200 стальной, автоматизированный, жаротрубно-дымогарный, горизонтальный. Теплопроизводительность КВа-3200 составляет 2,75 Гкал/ч (3200 кВт). Основное топливо котлов – природный газ, резервное топливо – дизельное. Во время отопительного периода в работе находится 2 водогрейных котла (1 в резерве). Установленная мощность котельной – 8,26 Гкал/ч, подключенная нагрузка 2,802 Гкал/ч. В качестве резервного источника электроснабжения для котлов используется дизельная электростанция АД-200С-Т400-1Р-Т мощностью 200 кВт.

Котельная № 17 введена в эксплуатацию в 2009 г. В котельной установлены 2 водогрейных котла КВа-1600. Котел КВа-1600 стальной, автоматизированный, жаротрубно-дымогарный, горизонтальный. Теплопроизводительность КВа-1600 составляет 1,38 Гкал/ч (1600 кВт). Основное топливо котлов – природный газ, резервное топливо – дизельное. Во время отопительного периода в работе находится 1 водогрейный котел (1 в резерве). Установленная мощность котельной 2,76 Гкал/ч, подключенная нагрузка 1,258 Гкал/ч. Резервного источника электроснабжения не предусмотрено.

Котельная № 18 введена в эксплуатацию в 2009 г. В котельной установлены 2 водогрейных котла КВа-2500. Котел КВа-2500 стальной, автоматизированный, жаротрубно-дымогарный, горизонтальный. Теплопроизводительность КВа – 2500 составляет 2,15 Гкал/ч (2500 кВт). Основное топливо котлов - природный газ, резервное топливо – дизельное. Во время отопительного периода в работе находится 2 водогрейных котла. Установленная мощность котельной - 4,3 Гкал/ч, подключенная нагрузка – 0,99 Гкал/ч. В качестве резервного источника электроснабжения для котлов используется дизельная электростанция АД-100-Т400-1РМЗ мощностью 100 кВт.

В котельной № 24 В 2017 году было проведено техническое перевооружение котельной, в результате чего были установлены 2 новых котла SKD-93 мощностью 0,08 Гкал/ч (93 кВт). Основное топливо котлов - природный газ, резервное топливо – дизельное. Во время отопительного периода в работе находится 1 водогрейный котел (1 в резерве). Установленная мощность котельной - 0,16 Гкал/ч, подключенная нагрузка - 0,09 Гкал/ч. Котельная введена в эксплуатацию в 2004 г. В качестве резервного источника электроснабжения для котлов используется дизельная электростанция К 16Н/А мощностью 13 кВт.

В котельной № 25 установлены 2 водогрейных котла КСВ-0,5 Гс. Котел КСВ-0,5 Гс стальной, водогрейный двухходовый. Теплопроизводительность КСВ-0,5 Гс составляет 0,43 Гкал/ч (500 кВт). Основное топливо котлов – природный газ, резервное топливо – дизельное. Во время отопительного периода в работе находится 1 водогрейный котел (1 в резерве). Установленная мощность котельной – 0,86 Гкал/ч, подключенная нагрузка – 0,3 Гкал/ч. Котельная введена в эксплуатацию в 2004 г. В качестве резервного источника электроснабжения для котлов используется дизельная электростанция АДА-25-Т400 РА «ВЕПРЬ» мощностью 22,2 кВт.

В котельной № 27 установлены 2 водогрейных котла КВа-1000. Котел КВа-1000 стальной, автоматизированный, жаротрубно-дымогарный, горизонтальный. Теплопроизводительность КВа-1000 составляет 0,86 Гкал/ч (1000 кВт). Основное топливо котлов – природный газ, резервное топливо – дизельное. Во время отопительного периода в работе находится 2 водогрейных котла (резерва нет). Установленная мощность котельной – 1,720 Гкал/ч, подключенная нагрузка – 0,724 Гкал/ч. Котельная введена в эксплуатацию в 2009 г. В качестве резервного источника электроснабжения для котлов используется дизельная электростанция АДА-20-Т400 РЛ2 «ВЕПРЬ» мощностью 15 кВт.

В котельной № 29 установлены 2 водогрейных котла КВа-600. Котел КВа-600 стальной, автоматизированный, жаротрубно-дымогарный, горизонтальный. Теплопроизводительность КВа-600 составляет 0,52 Гкал/ч (600 кВт). Основное топливо котлов – природный газ, резервное топливо отсутствует. Во время отопительного периода в работе находится 2 водогрейных котла (резерва нет). Установленная мощность котельной – 1,032 Гкал/ч, подключенная нагрузка – 0,489 Гкал/ч. Котельная введена в эксплуатацию 2009 г. В качестве резервного источника электроснабжения для котлов используется дизельная электростанция АДА-8,5-Т400 РЯ2 «ВЕПРЬ» мощностью 6,4 кВт.

В котельной № 31 установлены 3 водогрейных котла: 1 котел КСВ-0,5 и 2 котла КВГ-250. Котел КСВ-0,5 стальной, водогрейный двухходовый. Теплопроизводительность КСВ-0,5 составляет 0,43 Гкал/ч (500 кВт), КВГ-250 – 0,22 Гкал/ч (250 кВт). Основное топливо котлов – природный газ, резервное топливо – дизельное. Во время отопительного периода в работе находится 3 водогрейных котла (резерва нет). Установленная мощность котельной – 0,86 Гкал/ч, подключенная нагрузка – 0,776 Гкал/ч. Котельная введена в эксплуатацию в 2004 г. В качестве резервного источника электроснабжения для котлов используется дизельная электростанция АДА-25-Т400 РА «ВЕПРЬ» мощностью 22,2 кВт.

В котельной № 3 установлены 4 водогрейных котла: КСВ-1,5; КСВ-1,0; КВА-1600 и КВА-2000. Котел КСВ-1,5 стальной, водогрейный двухходовый. Теплопроизводительность КСВ-1,5 составляет 1,29 Гкал/ч (1500 кВт), КСВ-1,0 составляет 0,86 Гкал/ч (1000 кВт). КВА-1600 – 1,38 Гкал/ч. КВА-2000 – 1,72 Гкал/ч. Основное топливо котлов – природный газ, резервное топливо – дизельное. Установленная мощность котельной – 5,245 Гкал/ч, подключенная нагрузка – 2,086 Гкал/ч. Котельная

введена в эксплуатацию в 2005 г. Резервного источника электроснабжения не предусмотрено.

Котельная № 20. Установленная мощность котельной составляет – 17,197 Гкал/ч, подключенная нагрузка – 12,084 Гкал/ч. Основное оборудование котельной котел КВа-4000 стальной водогрейный тепловой мощностью 4,0 МВт (4 ед.) и котёл паровой, работающий в водогрейном режиме (сущ.) ДКВР-10/13 (1 ед.).

Выполняется автоматическое регулирование производительности котлов и поддержание температуры теплоносителя в тепловых сетях в зависимости от температуры наружного воздуха по температурному графику. Котельная имеет возможность работы на основном топливе (природный газ) и резервном (дизельное топливо), предусмотрена емкость для хранения резервного топлива в случае возникновения аварийной ситуации. Предусмотрено 2 независимых ввода электроэнергии и резервное водоснабжение (бак запаса воды).

Используется частотное регулирование на сетевых насосах. Система защиты оборудования котельной предусматривает систему автоматического контроля загазованности помещения (метан, угарный газ, дым). Выполняется автоматическая подпитка внешнего и внутреннего контура подготовленной водой. Предусмотрено управление работой оборудования котельной полностью в автоматическом режиме в зависимости от температуры наружного воздуха.

Котельная № 22 - теплоснабжение потребителей мкрн. Менделеево г. Тобольска

В котельной № 22 установлены 4 водогрейных котла КСВ-5,0. Котел КСВ-5,0 стальной, водогрейный двухходовый. Теплопроизводительность КСВ-5,0 составляет 4,3 Гкал/ч (5000 кВт). Основное топливо котлов – природный газ, резервное топливо для 2-х котлов – дизельное. Для 2 котлов резервное топливо не предусмотрено. Во время отопительного периода в работе находится 3 водогрейных котла (1 в резерве). Установленная мощность котельной – 17,197 Гкал/ч, подключенная нагрузка – 14,116 Гкал/ч. Котельная введена в эксплуатацию в 2007 г. В качестве резервного источника электроснабжения для котлов используется два независимых ввода электроснабжения.

Котельная № 16 - теплоснабжение потребителей района Юго-восточный города Тобольска. В котельной № 16 установлены 4 водогрейных котла КС-Г-100.

Котел КС-Г-100 стальной, автоматизированный, вертикальный. Теплопроизводительность КС-Г-100 0,09 Гкал/ч (100 кВт). Основное топливо котлов – природный газ, резервное топливо не предусмотрено. Во время отопительного периода в работе находится 3 водогрейных котла (1 в резерве). Установленная мощность котельной – 0,344 Гкал/ч, подключенная нагрузка – 0,236 Гкал/ч. Котельная введена в эксплуатацию в 2003 г. Резервного источника электроснабжения не предусмотрено.

Теплоснабжение потребителей района Левобережный города Тобольска осуществляется от котельных № 15; 19.

Котельная № 15 - установлены 2 водогрейных котла КВСА-3,0. Котел КВСА-3,0 стальной, водогрейный двухходовый с реверсивной топкой. Теплопроизводительность КВСА-3,0 составляет 2,59 Гкал/ч (3000 кВт). Основное топливо котлов – природный газ, резервное топливо не предусмотрено. Во время отопительного периода в работе находится 1 водогрейный котел (1 в резерве). Установленная мощность котельной – 5,16 Гкал/ч, подключенная нагрузка – 1,578 Гкал/ч. Котельная введена в эксплуатацию в 2001 г. В качестве резервного источника электроснабжения для котлов используется два независимых ввода электроснабжения.

Котельная № 19 - установлены 2 водогрейных котла: 1 котел ЗИОСАБ-1000 и 1 котел СИМАС-3.5. Котел ЗИОСАБ-1000 относится к классу жаротрубных котлов с дымогарными трубами. Теплопроизводительность ЗИОСАБ-1000 составляет 0,86 Гкал/ч (1000 кВт), СИМАС-3.5 – 3,01 Гкал/ч (3500 кВт). Основное топливо котлов – природный газ, резервное топливо – дизельное. Во время отопительного периода в работе находится 1 водогрейный котел (1 в резерве). Установленная мощность котельной – 3,87 Гкал/ч, подключенная нагрузка – 2,025 Гкал/ч. Котельная введена в эксплуатацию в 2001 г. В качестве резервного источника электроснабжения для котлов используется дизельная электростанция Акса АЖД-110 мощностью 80 кВт.

Теплоснабжение потребителей района Сумкино города Тобольска осуществляется от трех котельных № 2, 9, 11.

Котельная № 2 - установлены 2 водогрейных котла КСВ-0,25. Котел КСВ-0,25 стальной, водогрейный двухходовый. Теплопроизводительность КСВ-0,25 составляет 0,22 Гкал/ч (250 кВт). Основное топливо котлов – природный газ, резервное топливо –

дизельное. Во время отопительного периода в работе находится 1 водогрейный котел (1 в резерве). Установленная мощность котельной – 0,431 Гкал/ч, подключенная нагрузка – 0,125 Гкал/ч. Котельная введена в эксплуатацию в 2005 г. В качестве резервного источника электроснабжения для котлов используется дизельная электростанция SDMO T-22K мощностью 16 кВт.

Котельная № 9 - установлены 3 водогрейных котла: 2 котла КСВ-2,0 и 1 котел КСВ-3,0. Котел КСВ-2,0 стальной, водогрейный двухходовый. Теплопроизводительность КСВ-2,0 составляет 1,72 Гкал/ч (2000 кВт), а КСВ -3,0 – 2,58 Гкал/ч. Основное топливо котлов - природный газ, резервное топливо предусмотрено дизельное. Установленная мощность котельной – 6,02 Гкал/ч, подключенная нагрузка – 4,124 Гкал/ч. Резервного источника электроснабжения не предусмотрено.

Котельная № 11 - установлены 3 водогрейных котла: 2 котла КСВ -3,0 и 1 котел КСВ-5,0. Основное топливо котлов - природный газ, резервное топливо предусмотрено дизельное. Установленная мощность котельной – 9,46 Гкал/ч, подключенная нагрузка – 6,391 Гкал/ч. Резервного источника электроснабжения не предусмотрено.

Теплоснабжение потребителей Пионерной базы г. Тобольска осуществляется от котельной № 28.

Котельная № 28 - установлены 4 водогрейных котла: 2 котла КВГ-630 и 2 котла КВГ-400. Котлы КВГ-630 и КВГ-400 стальные, автоматизированные, вертикальные. Теплопроизводительность КВГ-630 составляет 0,54 Гкал/ч (630 кВт), КВГ-400 – 0,34 Гкал/ч (400 кВт). Основное топливо котлов – природный газ, резервное топливо не предусмотрено. Во время отопительного периода в работе находится 3 водогрейных котла (1 в резерве). Установленная мощность котельной – 1,772 Гкал/ч, подключенная нагрузка – 0,454 Гкал/ч. Котельная введена в эксплуатацию в 2001 г. В качестве резервного источника электроснабжения для котлов используется дизельная электростанция Акса АЖД-110 мощностью 80 кВт.

Таблица 7 – характеристика электрооборудования котельных

| № | Наименование котельной/ЦТП, адрес | Наименование насоса, агрегата | Количество, шт | Марка насоса, агрегата | Мощность двигателя, кВт | Расход максимальный, т/ч | Напор, | Год |
|---|--|---------------------------------|----------------|-------------------------------------|-------------------------|--------------------------|--------|-----------|
| | | | | | | | м | установки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Котельная № 2 п.Сумкино, ул.Октябрьская, 55 | насос сетевой | 2 | grundfos TP 32-460/2 | 4 | 22 | 80 | 2005 |
| | | насос циркуляционный (котловой) | 2 | grundfos TP 50-160/2 | 1,1 | 20 | 80 | 2005 |
| | | насос подпиточный | 2 | grundfos CR 1-6 | 0,4 | 1,8 | 80 | 2005 |
| | | насос подачи компл.в сеть | 1 | НД 1,6/63 | 0,25 | 0,16 | 80 | 2005 |
| 2 | Котельная № 3 мкр. "Иртышский, ул. Тюменская, 136 | насос сетевой | 3 | Wilo-BL 65/170-15/2 | 15 | 108 | 37 | 2013 |
| | | насос циркуляционный (котловой) | 2 | grundfos TP 100-170/4 | 5,5 | 93 | 15 | 2005 |
| | | насос подпиточный | 2 | Wilo Multivert MVI 1602/ PN25 3~ | 2,2 | 15 | 25 | 2013 |
| | | насос циркуляционный | 1 | Wilo-IPL 65/140-4/2 | 4 | 58 | 16 | 2013 |
| | | насос циркуляционный | 1 | Wilo-IPL 65/145-5,5/2 | 5,5 | 71 | 17 | 2013 |
| 3 | Котельная № 4 ул. Мира, 76 | насос сетевой | 2 | IL-100/8-33BF | 22 | 180 | 30 | 2009 |
| | | насос котловой | 2 | IL-100/8-33BF | 22 | 180 | 30 | 2009 |
| | | насос подпиточный | 2 | Economy MHI 404 | 1,1 | 4 | 35 | 2009 |
| | | насос свежей воды | 2 | Economy MHI 405 | 0,75 | 5 | 40 | 2009 |
| 4 | Котельная № 5 ул. Ленина, 72а | насос сетевой | 3 | Wilo-BL 65/170-15/2 | 15 | 92 | 39 | 2013 |
| | | насос подпиточный | 2 | wilo Economy MHIL 505 | 15 | 92 | 39 | 2013 |
| | | насос циркуляционный (котловой) | 2 | Wilo-IPL 80/145-5,5/2 | 1,1 | 6 | 16 | 2013 |
| | | насос эжектора | 1 | wilo MHIL 505 | 5,5 | 90 | 39 | 2013 |
| | | насос деаэратора | 1 | wilo MHIL 505 | 11,7 | 6 | 39 | 2013 |
| 5 | Котельная № 6 ул.2-я Вокзальная, 22 | насос сетевой | 2 | wilo IL-100/8-33BF | 22 | 180 | 30 | 2009 |
| | | насос подпиточный | 2 | wilo Economy MHI 405 | 1,1 | 5 | 40 | 2009 |
| | | насос циркуляционный (котловой) | 2 | wilo IL-100/8-33BF | 22 | 180 | 30 | 2009 |
| | | насос сырой воды | 1 | wilo Economy MHI 404 | 0,75 | 4 | 35 | 2009 |
| 6 | Котельная № 8 ул.Набережная | насос сетевой | 2 | grundfos CR 32-3 | 5,5 | 30 | 45 | 2005 |
| | | насос подпиточный | 2 | grundfos CR 1-6 | 0,37 | 1,8 | 29 | 2005 |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № | Наименование котельной/ЦТП, адрес | Наименование насоса, агрегата | Количество, шт | Марка насоса, агрегата | Мощность двигателя, кВт | Расход максимальный, т/ч | Напор, | Год |
|----|---|--------------------------------------|----------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|--------|-----------|
| | | | | | | | м | установки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Кирова, 11 | насос циркуляционный (котловой) | 2 | grundfos TP 65-150 | 2,2 | 33 | 16 | 2005 |
| | | насос подачи компл.в сеть | 1 | НД 1,6/63 | 0,25 | 0,16 | 6,8 | 2009 |
| 7 | Котельная № 9 п. Сумкино, ул. Гагарина, №2в | насос подпитки внутреннего контура | 1 | MP 305 | 0,75 | 3 | 10 | 2017 |
| | | Насос сетевой | 4 | WILO IL80 190-18,5/2 | 18,5 | 150 | 46 | 2017 |
| | | насос подпитки наружного контура | 2 | MVI 1804 | 4 | 70 | 16 | 2017 |
| | | котловой насос | 1 | IL 80/220-4/4 | 4 | 102 | 17,2 | 2017 |
| | | Насос внутреннего контура (котловой) | 2 | WILO IL80/130-5,5/2 | 5,5 | 120 | 18 | 2017 |
| | | | | | | | | |
| 8 | Котельная № 10 ул.Володарского, уч.27а | насос сетевой | 1 | Wilо ill-e 100/5-26BF | 15 | 60 | 25 | 2004 |
| | | насос сетевой | 2 | K 100-80-160 | 15 | 100 | 32 | 2004 |
| | | насос подпиточный | 2 | Calpeda | 0,33 | 4,2 | 20,5 | 2004 |
| | | насос подачи компл.в сеть | 1 | НД 1,6/63 | 0,25 | 0,16 | 6,8 | 2004 |
| 9 | Котельная № 11 п. Сумкино, ул. Мира, №10в | Насос сетевой | 4 | WILO IL80 190-18,5/2 | 18,5 | 150 | 46 | 2017 |
| | | котловой насос | 1 | WILO IL 100/250-7.5/4 | 7,5 | 170 | 18 | 2017 |
| | | котловой насос | 2 | WILO IL 80/130-5.5/2 | 5,5 | 120 | 18 | 2017 |
| | | насос подпитки внутреннего контура | 2 | MP 305 | 0,75 | 3 | 10 | 2017 |
| | | насос подпитки наружного контура | 2 | MVI 1804 | 4 | 70 | 16 | 2017 |
| 10 | Котельная № 12 ул.Ленина, 90а | насос сетевой | 2 | TP-50-440 | 7,5 | 40 | 35 | 2005 |
| | | насос циркуляционный | 2 | grundfos TP 65-150 | 2,2 | 33 | 16 | 2005 |
| | | насос подпиточный | 2 | CR1-6 | 0,37 | 1,8 | 29 | 2005 |
| | | насос подачи компл.в сеть | 1 | НД 1,6/63 | 0,25 | 0,16 | 6,8 | 2004 |
| 11 | Котельная № 13 ул.3-я Речная, 36 | насос сетевой | 2 | wilo TOP-S 40/10 | 0,59 | 7 | 9 | 2009 |
| | | насос подпиточный | 2 | wilo Economy MHI 203 | 0,146 | 2,4 | 5 | 2009 |
| 12 | Котельная № 14 мкр. "Южный", | насос сетевой | 3 | wilo BL 80/170-30/2 | 30 | 140 | 40 | 2009 |
| | | насос подпиточный | 2 | wilo MVI 3202 | 4 | 37 | 25 | 2009 |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № | Наименование котельной/ЦТП, адрес | Наименование насоса, агрегата | Количество, шт | Марка насоса, агрегата | Мощность двигателя, кВт | Расход максимальный, т/ч | Напор, м | Год установки |
|----|---|---------------------------------|----------------|----------------------------|-------------------------|--------------------------|----------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | 7в | насос циркуляционный | 4 | wilo BL 80/145-11/2 | 11 | 147 | 19 | 2009 |
| | | насос наполнительный | 2 | wilo TOP-S 65/13 | 1,5 | 25 | 11 | 2009 |
| | | насос эжектора и деаэрата | 4 | wilo MVI 5203 | 7,5 | 25 | 50 | 2009 |
| 13 | Котельная № 15 Левобережье, ул. Раздольная, 5в | насос сетевой | 2 | K 290/30 | 37 | 290 | 30 | 2001 |
| | | насос подпиточный | 2 | K 20/30 | 4 | 20 | 30 | 2001 |
| 14 | Котельная № 16 Дом отдыха ул. Крупской, уч. 16 | насос сетевой | 2 | wilo IL 40/160-4/2 | 4 | 15 | 29 | 2003 |
| | | насос подпиточный | 2 | primson 21 | 1,25 | 1,6 | 25 | 2003 |
| 15 | Котельная № 17 ул.Р.Люксембург, 14в | насос сетевой | 2 | Wilo-BL 65/160-11/2 | 11 | 71 | 31 | 2009 |
| | | насос подпиточный | 2 | Wilo-Economy MHIL303 | 0,55 | 2 | 26 | 2009 |
| | | насос циркуляционный (котловой) | 2 | Wilo-IPL 65/140-4/2 | 4 | 58 | 16 | 2009 |
| 16 | Котельная № 18 ул.3-я Трудовая, 19в | насос сетевой | 3 | wilo BL 65/160-11/2 | 11 | 77 | 30,8 | 2009 |
| | | насос подпиточный | 2 | wilo MHI 1604 | 2,5 | 15 | 35 | 2009 |
| | | насос циркуляционный | 2 | wilo IPL 80/145-5,5/2 | 5,5 | 90 | 16 | 2009 |
| | | насос наполнительный | 2 | wilo TOP-S 40/15 | 0,91 | 13,3 | 10,5 | 2009 |
| | | насос эжектора и деаэрата | 4 | wilo MVI 1604 | 4 | 15,6 | 53,8 | 2009 |
| 17 | Котельная № 19 Левобережье, ул. Судостроителей, 16 | насос сетевой | 2 | K 160/30 | 30 | 160 | 30 | 2001 |
| | | насос подпиточный | 1 | K 20/30 | 4 | 20 | 30 | 2001 |
| 18 | Котельная № 20 Северный пром. Район, квартал 1а, стр. 3в | насос сетевой | 4 | wilo BL 80/210-37/2 | 37 | 230 | 45 | 2013 |
| | | насос подпиточный | 2 | wilo IPL 50/115-0,75/2 | 0,75 | 15 | 11 | 2013 |
| | | насос циркуляционный | 5 | wilo BL 80/145-11/2 | 11 | 147 | 19 | 2013 |
| | | насос эжектора и деаэрата | 4 | Multivert MVI 1604/PN16 3~ | 4 | 12 | 60 | 2013 |
| 19 | Котельная № 22 мкр.Менделеево, уч. 50 | насос сетевой | 4 | wilo NP 80/200V-37/2-12 | 37 | 200 | 48 | 2007 |
| | | насос повысительный | 3 | wilo MVI 7004/2 | 18,5 | 80 | 60 | 2007 |
| | | насос рабочей воды | 3 | wilo MVI 7004/1 | 22 | 80 | 68 | 2007 |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № | Наименование котельной/ЦТП, адрес | Наименование насоса, агрегата | Количество, шт | Марка насоса, агрегата | Мощность двигателя, кВт | Расход максимальный, т/ч | Напор, | Год установки |
|----|---|---------------------------------|----------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|--------|---------------|
| | | | | | | | м | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | насос перекачивающий | 2 | wilo MVI 7002/2 | 7,5 | 80 | 22 | 2007 |
| | | насос исходной воды | 2 | wilo IL 65/140-7,5/2 | 7,5 | 71 | 17 | 2007 |
| | | насос промывочной воды | 2 | wilo IL 100/160-18,5/2 | 18,5 | 113 | 30 | 2007 |
| | | насос циркуляционный | 5 | wilo IL 100/150-15/2 | 15 | 160 | 24 | 2007 |
| | | насос рециркуляционный | 2 | wilo IL 100/150-1,5/4 | 1,5 | 80 | 4,4 | 2004 |
| | | установка повышения давления | 1 | wilo COR-6 MVI 1605-6/CC | | 22,2 | 100 | 38 |
| 20 | Котельная № 24 ул.Пушкина, 33а | насос сетевой | 2 | wilo IL 32/140-1.5/2 | 1,5 | 8 | 20 | 2004 |
| | | насос подпиточный | 2 | Wilo-star-RS 25/4 | 0,07 | 0,4 | 3,5 | 2004 |
| | | насос подачи компл.в сеть | 1 | НД 1,6/63 | 0,25 | 0,16 | 6,8 | 2004 |
| 21 | Котельная № 25 ул.Пушкина, 22а | насос сетевой | 2 | wilo IL 50/160-5.5/2 | 5,5 | 25 | 30 | 2004 |
| | | насос подпиточный | 2 | Wilo-star-RS 25/4 | 0,07 | 0,4 | 3,5 | 2004 |
| | | насос рециркуляционный | 2 | Wilo-TOP-S40/7 | 0,4 | 7,2 | 3,5 | 2004 |
| | | насос подачи компл.в сеть | 1 | НД 1,6/63 | 0,25 | 0,16 | 6,8 | 2004 |
| 22 | Котельная № 27 ул. Лермонтова, 5в | насос сетевой | 2 | Wilo-IL 80/160-11/2 | 11 | 70 | 31 | 2009 |
| | | насос подпиточный | 2 | Wilo-Economy MHIL102 | 0,55 | 3 | 20 | 2009 |
| | | насос циркуляционный (котловой) | 2 | Wilo-BL 65/120-4/2 | 36 | 4,6 | 16 | 2009 |
| 23 | Котельная № 28 Пионерная база, БСИ-2, квартал 3 | насос сетевой | 2 | K 8/18 | 30 | 100 | 50 | 2009 |
| | | насос подпиточный | 2 | K-100-65-200 | 2,5 | 8 | 18 | 2009 |
| 24 | Котельная № 29 ул.Базарная площадь, 18в | насос сетевой | 2 | Wilo-DPL 65/155-7.5/2 | 7,5 | 42 | 26 | 2009 |
| | | насос подпиточный | 2 | Wilo-economy-MHIL 102 3~ | 0,55 | 1,5 | 16 | 2009 |
| | | насос циркуляционный (котловой) | 2 | WILO-IL 50/110-1.5/2 | 1,5 | 25 | 12 | 2009 |
| | | насос рециркуляционный | 2 | WILO-TOP-S 30/10 | 0,4 | 7,2 | 3,5 | 2009 |
| 25 | Котельная № 31 ул. Ленина, 26б | насос сетевой | 2 | Wilo IL-E 100/5-26BF | 15 | 25 | 60 | 2004 |
| | | насос подпиточный | 2 | Wilo-Economy MHI 204 | 0,55 | 43 | 5 | 2004 |
| | | насос подачи компл.в сеть | 1 | НД 1,6/63 | 0,25 | 6,8 | 0,16 | 2004 |

241050 г. Брянск ул. Горького, 30 пом. 15,16 тел.(4832) 59-96-86
Email: nptektest32@yandex.ru

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № | Наименование котельной/ЦТП, адрес | Наименование насоса, агрегата | Количество, шт | Марка насоса, агрегата | Мощность двигателя, кВт | Расход максимальный, т/ч | Напор, | Год |
|--|-----------------------------------|---------------------------------|----------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|--------|-----------|
| | | | | | | | м | установки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 26 | ЦТП № 1, пос.Сумкино | Насос отопления | 2 | K290/30 | 37 | 290 | 30 | 2002 |
| | | Насос ГВС | 1 | 1K 80-50-200 | 15 | 50 | 50 | 1991 |
| | | Насос ГВС | 1 | R90/35F | 14 | 90 | 35 | 1996 |
| 27 | ЦТП № 2, пос.Сумкино | Насос отопления | 2 | K290/30 | 37 | 290 | 30 | 1998 |
| | | Насос ГВС | 1 | 1K100-65-200 | 25 | 100 | 50 | 1991 |
| | | Насос ГВС | 1 | 1K 80-50-200 | 15 | 50 | 50 | 1991 |
| Нагорная часть (централизованное теплоснабжение) | | | | | | | | |
| 28 | ЦТП № 3, 7А микрорайон | Насос повысительно-смесительный | 2 | Wilo IL-E 80/8-42BF | 18,5 | 108 | 10 | 2008 |
| | | Насос циркуляционный ГВС | 2 | Wilo IP-E 50/150-4/2 | 4 | 30 | 20 | 2008 |
| 29 | ЦТП № 5.1, 7 микрорайон | Насос отопления | 2 | Wilo IL200/250-18.5/4 | 18,5 | 347 | 10 | 2008 |
| | | Насос ГВС | 2 | Wilo IP-E 50/150-4/2R1 | 4 | 30 | 20 | 2008 |
| 30 | ЦТП № 5.2, 7 микрорайон | Насос отопления | 2 | Wilo IL200/250-18.5/4 | 18,5 | 347 | 10 | 2008 |
| | | Насос ГВС | 2 | Wilo IP-E 50/150-4/2R1 | 4 | 30 | 20 | 2008 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

Несколько локальных котельных находятся в собственности организаций и предприятий г. Тобольска и осуществляют теплоснабжение своих производственных и административных объектов (таблица 8):

- Тобольско – Тюменская епархия (18 локальных котельных);
- ОАО «Тобольское ПАТП» (1 локальная производственная котельная);
- ОАО «Тобольский городской молочный завод» (1 локальная производственная котельная);
- ОАО «Тобольский речной порт» (1 локальная производственная котельная);

Таблица 8 - Перечень и характеристика локальных котельных г. Тобольска

| Наименование предприятия/ Наименование источника | Установленная тепловая мощность, Гкал/ч |
|---|--|
| Тобольско – Тюменская епархия, 18 котельных | 5,811 |
| ОАО «Тобольское ПАТП» | 2,544 |
| ОАО Тобольский городской молочный завод» | 2,08 |
| ОАО «Тобольский речной порт» | 3,44 |

Таблица 9 – Характеристика котельных (котлы)

| № | Наименование котельной, адрес | Тип котельной (встроенная, пристроенная, подвальная, крышная, отдельностоящая, квартальная и т.д.) | Год постройки | КПД котельной, % | Тип схемы теплоснаб жения | Кол-во и тип котлов |
|----|--|---|------------------|---------------------|---------------------------------|------------------------|
| 1 | ТЭЦ/Котельная №1 (ГК-1) г. Тобольск, 5 (1-й мкрн) | отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – мазут | 1980 | 92,0 | открытая | 9шт. |
| 2 | Котельная № 4 ул. Мира, 7б | отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – дизельное топливо | 2009 | 90,3 | открытая | 3шт. |
| 3 | Котельная № 5 ул. Ленина, 72а | отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – дизельное топливо | 2004 | 90,2 | открытая | 2шт. |
| 4 | Котельная № 6 ул. 2-я Вокзальная, 22 | отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – дизельное топливо | 2009 | 90,3 | открытая | 3шт. |
| 5 | Котельная № 8 ул. Набережная Кирова, 11 | отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – дизельное топливо | 2005 | 89,6 | открытая | 2шт. |
| 6 | Котельная № 10 ул. Володарского, уч. 27а | отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – нет | 2004 | 89,6 | открытая | 2шт. |
| 7 | Котельная № 12 ул. Ленина, 90а | отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – дизельное топливо | 2005 | 91,4 | открытая | 2шт. |
| 8 | Котельная № 13 ул. 3-я Речная, 36 | отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – нет | 2009 | 91,0 | открытая | 2шт. |
| 9 | Котельная № 14 мкр. "Южный", 7в | отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – дизельное топливо | 2009 | 89,8 | открытая | 3шт. |
| 10 | Котельная № 17 ул. Р.Люксембург, 14в | отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – дизельное топливо | 2009 | 93,0 | открытая | 2шт. |
| 11 | Котельная № 18 ул. 3-я Трудовая, 19в | отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – дизельное топливо | 2009 | 88,8 | открытая | 2шт. |
| 12 | Котельная № 24 ул. Пушкина, 33а | отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – дизельное топливо | 2004 | 83,9 | открытая | 2шт. |
| 13 | Котельная № 25 ул. Пушкина, 22а | отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – дизельное топливо | 2004 | 89,3 | открытая | 2шт. |
| 14 | Котельная № 27 ул. Лермонтова, 5в | отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – дизельное топливо | 2009 | 88,5 | открытая | 2шт. |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № | Наименование котельной, адрес | Тип котельной (встроенная, пристроенная, подвальная, крышная, отдельностоящая, квартальная и т.д.) | Год постройки | КПД котельной, % | Тип схемы теплоснабжения | Кол-во и тип котлов |
|----|--|--|---------------|------------------|--------------------------|---------------------|
| 15 | Котельная № 29 ул. Лермонтова, 5в | отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – нет | 2009 | 90,0 | открытая | 2шт. |
| 16 | Котельная № 31 ул. Ленина, 26б | отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – дизельное топливо | 2004 | 90,4 | открытая | 3шт. |
| 17 | Котельная № 3 ул. Тюменская, 13б | отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – дизельное топливо | 2005 | 90,7 | открытая | 4шт. |
| 18 | Котельная № 20 Северный пром. Районквартал 1а, стр. 3в | отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – дизельное топливо | 2013 | 90,2 | Закрытая | 5шт. |
| 19 | Котельная № 22 уч. 50 | отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – дизельное топливо | 2006 | 90,0 | открытая | 4шт. |
| 20 | Котельная № 16 Дом отдыха ул. Крупской, уч. 16 | отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – нет | 2009 | 85,7 | открытая | 4шт. |
| 21 | Котельная № 15 ул. Раздольная, 5в | отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – нет | 2000 | 91,0 | открытая | 4шт. |
| 22 | Котельная № 19 ул. Судостроителей, 16 | отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – дизельное топливо | 2001 | 89,8 | открытая | 2шт. |
| 23 | Котельная № 2 ул. Октябрьская, 55в | отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – дизельное топливо | 2005 | 89,4 | открытая | 3шт. |
| 24 | Котельная № 9 ул. Гагарина, 2в | отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – дизельное топливо | 2017 | 89,9 | Закрытая | 3шт. |
| 25 | Котельная № 11 ул. Мира, 10в | отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – дизельное топливо | 2017 | 89,1 | Закрытая | 2шт. |
| 26 | Котельная № 28 БСИ-2, квартал 3 | отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – нет | 2004 | 87,9 | открытая | 4шт. |

Таблица 10 – Характеристика котельных основного оборудования локальных котельных

| № п/п | Наименование объекта | Марка котла | Тип котла (водогрейный/утилизатор) | Год ввода в эксплуатацию | Режим работы (сезонный - С/Круглогодичный -К/Пиковый - П) | Тип системы (открытая - О/Закрытая - З) | Установленная мощность, Гкал/ч |
|-------|---|---|------------------------------------|--------------------------|---|---|--------------------------------|
| | | | ТОК-1В, 15 ед. | | Данные не предоставлены | К | |
| | Ferrolli Pegasus F3-170, 2 ед. | водогрейный | Данные не предоставлены | С | З | 0,19 | |
| | | | | | | 3,337 | |
| 1 | Тобольско – Тюменская епархия, 18 котельных | На 18 котельных 42 котла. | водогрейный | Данные не предоставлены | С | З | 2,272 |
| | | | | | | 5,811 | |
| | | | | | | 0,176 | |
| 2 | ОАО «Тобольское ПАТП» | RED 900, 2 ед. Super gas 230, 2 ед. КОВ-100С, 4 ед. | водогрейный | 2005 2006 2006 | С | З | 0,9 0,2 0,086 |
| | | | | | | 2,544 | |
| 3 | ОАО Тобольский городской молочный завод» | ДКВР 2,5-13 ГМ, 2 ед. | паровой | Данные не предоставлены | К | З | 1,54 |
| | | | | | | 2,08 | |
| 4 | ОАО «Тобольский речной порт» | VK-1000, 2 ед. | водогрейный | Данные не предоставлены | С | З | 1,72 |
| | | | | | | 3,44 | |
| | | | | | | 0,086 | |
| | | | | | | 0,348 | |

Оборудование насосных станций

Таблица 11 – оборудование насосных станций

| № п/п | Наименование насосной станции (НСП) Назначение | Продолжительность работы насосной станции (НСП) в период регулирования, ч (период работы) | Марка насоса (место установки) | Тип электродвигателя |
|-------|---|--|--|----------------------|
| 1 | Городская котельная № 1 (ГК-1) | 5544 | СЭ-800-100, перемычка | A12-54-4У1 |
| | | | СЭ-1250-70, обратный трубопровод | A114-4М |
| | | | СЭ-1250-70, обратный трубопровод | A114-4М |
| | | | СЭ-1250-70, обратный трубопровод | A114-4М |
| | | | СЭ-1250-140, подающий трубопровод | A12-54-4У1 |
| | | | СЭ-1250-140, подающий трубопровод | A12-54-4У1 |
| | | | СЭ-1250-140, подающий трубопровод | A12-54-4У1 |
| 2 | ПНС-1 | 5544 | СЭ-500-70-16, обратный трубопровод | 4АМН280S2У3 |
| | | | СЭ-500-70-16, обратный трубопровод | 4АМН280S2У3 |
| 3 | ПНС-2 | 5544 | Д1600-90-90, обратный трубопровод | A4-85/43-4У3 |
| | | | Д1600-90-90, обратный трубопровод | A4-85/43-4У3 |
| | | | Д1600-90-90, обратный трубопровод | A4-85/43-4У3 |
| | | | Д1600-90-90, обратный трубопровод | A4-85/43-4У3 |
| 4 | ПНС-3 – введена в 2013 г. | 5544 | Vogel LS 606-600 S1N1 обратный трубопровод | SH400H6Bs |
| | | | Vogel LS 300-500 S1N1 обратный трубопровод | SH355H4ES |

б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Параметры работы основного оборудования Тобольской ТЭЦ в 2020 г., используемого при производстве тепловой энергии

Таблица 12 – Параметры работы основного оборудования

| Маркировка | Тип оборудования | Год ввода в эксплуатацию | Завод-изготовитель (страна) | Установленная мощность | Производительность (фактическая) | Режим работы | Вид топлива |
|------------------------|-------------------|--------------------------|--|------------------------|----------------------------------|--------------|---------------|
| ТГМЕ-428 Е-500-140ГМВН | Паровой котел | 1983 | «Красный котельщик» г. Таганрог | 300,3 Гкал/ч | 300,3 Гкал/ч | базовый | Природный газ |
| ТГМЕ-428 Е-500-140ГМВН | Паровой котел | 1983 | «Красный котельщик» г. Таганрог | 300,3 Гкал/ч | 300,3 Гкал/ч | | |
| ТГМЕ-428 Е-500-140ГМВН | Паровой котел | 1984 | «Красный котельщик» г. Таганрог | 300,3 Гкал/ч | 300,3 Гкал/ч | | |
| ТГМЕ-428 Е-500-140ГМВН | Паровой котел | 1984 | «Красный котельщик» г. Таганрог | 300,3 Гкал/ч | 300,3 Гкал/ч | | |
| ТГМЕ-428 Е-500-140ГМВН | Паровой котел | 1986 | «Красный котельщик» г. Таганрог | 300,3 Гкал/ч | 300,3 Гкал/ч | | |
| ТГМЕ-428 Е-500-140ГМВН | Паровой котел | 1987 | «Красный котельщик» г. Таганрог | 300,3 Гкал/ч | 300,3 Гкал/ч | | |
| ТГМЕ-428 Е-500-140ГМВН | Паровой котел | 1988 | «Красный котельщик» г. Таганрог | 300,3 Гкал/ч | 300,3 Гкал/ч | | |
| ТГМЕ-428 Е-500-140ГМВН | Паровой котел | 1988 | «Красный котельщик» г. Таганрог | 300,3 Гкал/ч | 300,3 Гкал/ч | | |
| ТГМЕ-428 Е-500-140ГМВН | Паровой котел | 2011 | «Красный котельщик» г. Таганрог | 300,3 Гкал/ч | 300,3 Гкал/ч | | |
| КВГМ-100 | Водогрейный котел | 1980 | Дорогобужский котельный завод | 100 Гкал/ч | 100 Гкал/ч | пиковый | Природный газ |
| КВГМ-100 | Водогрейный котел | 1981 | Дорогобужский котельный завод | 100 Гкал/ч | 100 Гкал/ч | | |
| КВГМ-100 | Водогрейный котел | 1984 | Дорогобужский котельный завод | 100 Гкал/ч | 100 Гкал/ч | | |
| ПТ-135/165-130/15 | Паровая турбина | 1983 | ЗАО «Уральский турбинный завод», г. Екатеринбург | Максимальная 162 МВт | Номинальная 135 МВт | - | - |
| ПТ-140/165-130/15-2 | Паровая турбина | 1985 | ЗАО «Уральский турбинный завод», г. Екатеринбург | Максимальная 167 МВт | Номинальная 142 МВт | - | - |
| Т-175/210-130 | Паровая турбина | 1983 | ЗАО «Уральский турбинный завод», г. Екатеринбург | Максимальная 210 МВт | Номинальная 175 МВт | - | - |
| Р-100-130/15 | Паровая турбина | 2011 | ЗАО «Уральский турбинный завод», г. Екатеринбург | 103,6 МВт | - | - | - |
| К-110-1,6 | Паровая турбина | 2011 | ЗАО «Уральский турбинный завод», г. Екатеринбург | 109,7 МВт | - | - | - |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Маркировка | Тип оборудования | Год ввода в эксплуатацию | Завод-изготовитель (страна) | Установленная мощность | Производительность (фактическая) | Режим работы | Вид топлива |
|--|----------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|---|---------------------|--------------------|
| Быстродействующая редуционно-охлаждающая установка БРОУ-1А | Редуционно-охлаждающая установка | 1983 | - | 250 т/ч | 250 т/ч | - | - |
| Быстродействующая редуционно-охлаждающая установка БРОУ-1Б | Редуционно-охлаждающая установка | 1983 | - | 250 т/ч | 250 т/ч | - | - |
| Быстродействующая редуционно-охлаждающая установка БРОУ-2 | Редуционно-охлаждающая установка | 2014 | - | 250 т/ч | 250 т/ч | - | - |
| Быстродействующая редуционно-охлаждающая установка БРОУ-3 | Редуционно-охлаждающая установка | 2014 | - | 250 т/ч | 250 т/ч | - | - |
| Распochная редуционно-охлаждающая установка | Редуционно-охлаждающая установка | 1984 | - | 150 т/ч | 150 т/ч | - | - |
| Распochная редуционно-охлаждающая установка | Редуционно-охлаждающая установка | 1984 | - | 150 т/ч | 150 т/ч | - | - |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

Таблица 13 – Краткая характеристика оборудования действующей части Тобольской ТЭЦ

| Наименование показателей | ПТ-135/165-130/15 Ст.№1 | ПТ-140/165-130/15 Ст.№4 | Т-175/210-130 Ст.№2 | Р-100-130/15 | К-110-1,6 |
|--|----------------------------|----------------------------|------------------------|--------------|-----------|
| Мощность, МВт | | | | | |
| номинальная | 135 | 142 | 175 | - | - |
| максимальная | 162 | 167 | 210 | 103,6 | 109,7 |
| Абсолютное давление свежего пара, кгс/см ² | 130 | 130 | 130 | - | - |
| Температура свежего пара, °С | 555 | 555 | 555 | - | - |
| Максимальный расход свежего пара, т/ч | 760 | 810 | 760 | - | - |
| Номинальные величины одновременных отборов при номинальной мощности: | | | | | |
| производственного, Гкал/ч (т/ч) | 195(320) | 205(335) | 0 | - | - |
| отопительного, Гкал/ч, (т/ч) | 110(210) | 115(220) | 270(520) | - | - |
| Номинальное абсолютное давление производственного отбора кгс/см ² | 15 | 15 | - | - | - |
| Пределы регулируемого давления в отопительных отборах | | | | | |
| в нижнем отопительном отборе, кгс/см ² | 0,4 - 1,2 | 0,4 - 1,2 | 0,5 - 2,0 | - | - |
| в верхнем отопительном отборе, кгс/см ³ | 0,9 - 2,5 | 0,9 - 2,5 | 0,6 - 3,0 | - | - |
| Тип ПСГ | ПСГ-1300-3-8-1 | ПСГ-1300-3-8-2 | ПСГ-5000-3,5-8-1 | - | - |
| Расход сетевой воды: | | | | | |
| минимальный, т/ч | 1200 | 1200 | 2700 | - | - |
| максимальный т/ч | 3000 | 3000 | 7200 | - | - |
| номинальный т/ч | 2300 | 2300 | 6000 | - | - |

Таблица 14 – Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования котельных

| № котла | Наименование котлоагрегата | Год ввода в эксплуатацию | Фактическая установленная тепловая мощность N _{устр.} , Гкал | КПД котельной (нетто/брутто) |
|----------------------|----------------------------|--------------------------|---|------------------------------|
| Котельная №4 | | | | |
| 1 | ЗИОСАБ-2500 | 2009 | 2,15 | 89,6 / 90,3 |
| 2 | ЗИОСАБ-2500 | 2009 | 2,15 | |
| 3 | ЗИОСАБ-2000 | 2009 | 1,72 | |
| Котельная №5 | | | | |
| 1 | КВа-2500 | 2014 | 2,15 | 88,3 / 90,2 |
| 2 | КВа-2500 | 2014 | 2,15 | |
| Котельная №6 | | | | |
| 1 | ЗИОСАБ-32000 | 2009 | 2,58 | 87,3 / 90,3 |
| 2 | ЗИОСАБ-2000 | 2009 | 1,72 | |
| 3 | КСВ-2,0 | 2009 | 1,72 | |
| Котельная №8 | | | | |
| 1 | КСВ-0,4 | 2005 | 0,345 | 88,7 / 89,6 |
| 2 | КСВ-0,4 | 2005 | 0,345 | |
| Котельная №10 | | | | |
| 1 | КВаГн «Вулкан» | 2004 | 1,51 | 89 / 89,6 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № котла | Наименование котлоагрегата | Год ввода в эксплуатацию | Фактическая установленная тепловая мощность $N_{уст.}$, Гкал | КПД котельной (нетто/брутто) |
|----------------------|----------------------------|--------------------------|---|------------------------------|
| 2 | КВаГн «Вулкан» | 2004 | 1,51 | |
| Котельная №12 | | | | |
| 1 | КСВ-0,5 | 2005 | 0,43 | 90,1 / 91,4 |
| 2 | КСВ-0,5 | 2005 | 0,43 | |
| Котельная №13 | | | | |
| 1 | КВа-115 | 2009 | 0,1 | 88,3 / 91 |
| 2 | КВа-115 | 2009 | 0,1 | |
| Котельная №14 | | | | |
| 1 | КВа-3200 | 2009 | 2,75 | 86 / 89,8 |
| 2 | КВа-3200 | 2009 | 2,75 | |
| 3 | КВа-3200 | 2009 | 2,75 | |
| Котельная №17 | | | | |
| 1 | КВа-1600 | 2009 | 1,38 | 87,9 / 88,8 |
| 2 | КВа-1600 | 2009 | 1,38 | |
| Котельная №18 | | | | |
| 1 | КВа-2500 | 2009 | 2,15 | 83,2 / 90,2 |
| 2 | КВа-2500 | 2009 | 2,15 | |
| Котельная №24 | | | | |
| 1 | SKD-93 | 2009 | 0,08 | 80,3 / 83,9 |
| 2 | SKD-93 | 2009 | 0,08 | |
| Котельная №25 | | | | |
| 1 | КСВ-0,5 | 2004 | 0,43 | 87,8 / 89,3 |
| 2 | КСВ-0,5 | 2004 | 0,43 | |
| Котельная №27 | | | | |
| 1 | КВа-1000 | 2009 | 0,86 | 87,7 / 88,5 |
| 2 | КВа-1000 | 2009 | 0,86 | |
| Котельная №29 | | | | |
| 1 | КВа-600 | 2009 | 0,516 | 89,1 / 90 |
| 2 | КВа-600 | 2009 | 0,516 | |
| Котельная №31 | | | | |
| 1 | КСВ-0,5 | 2009 | 0,43 | 89,7 / 90,4 |
| 2 | КВГ-250 | 2009 | 0,22 | |
| 3 | КВГ-250 | 2009 | 0,22 | |
| Котельная №3 | | | | |
| 1 | КВа-2000 | 2005 | 1,72 | 90,2 / 90,7 |
| 2 | КВа-1600 | 2005 | 1,38 | |
| 3 | КСВ-1,5 | 2005 | 1,29 | |
| 4 | КСВ-1,0 | 2005 | 0,86 | |
| Котельная №20 | | | | |
| 1 | КВа-4000 | 2013 | 3,44 | 88,3 / 90,2 |
| 2 | КВа-4000 | 2013 | 3,44 | |
| 3 | КВа-4000 | 2013 | 3,44 | |
| 4 | КВа-4000 | 2013 | 3,44 | |
| 5 | ДКВР 10/13 (водогрейный) | 1976 | 3,44 | |
| Котельная №22 | | | | |
| 1 | КСВ-5,0 | 2006 | 4,3 | 87,4 / 90 |
| 2 | КСВ-5,0 | 2006 | 4,3 | |
| 3 | КСВ-5,0 | 2006 | 4,3 | |
| 4 | КСВ-5,0 | 2006 | 4,3 | |
| Котельная №16 | | | | |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № котла | Наименование котлоагрегата | Год ввода в эксплуатацию | Фактическая установленная тепловая мощность $N_{уст.}$, Гкал | КПД котельной (нетто/брутто) |
|----------------------|----------------------------|--------------------------|---|------------------------------|
| 1 | КС-Г-100 | 2003 | 0,09 | 84,9 / 85,7 |
| 2 | КС-Г-100 | 2003 | 0,09 | |
| 3 | КС-Г-100 | 2003 | 0,09 | |
| 4 | КС-Г-100 | 2003 | 0,09 | |
| Котельная №15 | | | | |
| 1 | КВСА-3,0 | 2001 | 2,58 | 82,3 / 91 |
| 2 | КВСА-3,0 | 2001 | 2,58 | |
| 3 | КВСА-3,0 | 2001 | 2,58 | |
| 4 | КВСА-3,0 | 2001 | 2,58 | |
| Котельная №19 | | | | |
| 1 | ЗИОСАБ-1000 | 2009 | 0,86 | 81,8 / 89,8 |
| 2 | СИМАК-3,5 | 2009 | 3,01 | |
| Котельная №9 | | | | |
| 1 | КСВ-2,0 | 2017 | 1,72 | 84 / 89,9 |
| 2 | КСВ-2,0 | 2017 | 1,72 | |
| 3 | КСВ-3,0 | 2017 | 2,58 | |
| Котельная №11 | | | | |
| 1 | КСВ-3,0 | 2017 | 2,58 | 85,1 / 89,1 |
| 2 | КСВ-3,0 | 2017 | 2,58 | |
| 3 | КСВ-5,0 | 2017 | 4,3 | |
| Котельная №2 | | | | |
| 1 | КСВ-0,25 | 2005 | 0,215 | 85,9 / 89,4 |
| 2 | КСВ-0,25 | 2005 | 0,215 | |
| Котельная №28 | | | | |
| 1 | КВГ-630 | 2003 | 0,54 | 86,3 / 87,9 |
| 2 | КВГ-630 | 2003 | 0,54 | |
| 3 | КВГ-400 | 2003 | 0,34 | |
| 4 | КВГ-400 | 2003 | 0,34 | |

в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности

На момент актуализации схемы теплоснабжения МО город Тобольск по информации теплоснабжающих организаций, предписаний надзорных органов по ограничению тепловой мощности котельных не имеется. Исходя из этого, располагаемая тепловая мощность котлов равна наладочной испытываемой тепловой мощности.

Таблица 15 – Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

| № котла | Наименование котлоагрегата | Фактическая установленная тепловая мощность $N_{уст.}$, Гкал/час | Фактическая располагаемая тепловая мощность $N_{распол.}$, Гкал/час | Предписание надзорных органов по ограничению тепловой мощности |
|---------------------|----------------------------|---|--|--|
| Котельная №4 | | | | |
| 1 | ЗИОСАБ-2500 | 2,15 | 4,563 | отсутствует |
| 2 | ЗИОСАБ-2500 | 2,15 | | отсутствует |
| 3 | ЗИОСАБ-2000 | 1,72 | | отсутствует |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № котла | Наименование котлоагрегата | Фактическая установленная тепловая мощность N _{уст.} , Гкал/час | Фактическая располагаемая тепловая мощность N _{распол.} , Гкал/час | Предписание надзорных органов по ограничению тепловой мощности |
|----------------------|----------------------------|--|---|--|
| Котельная №5 | | | | |
| 1 | КВа-2500 | 2,15 | 4,299 | отсутствует |
| 2 | КВа-2500 | 2,15 | | отсутствует |
| Котельная №6 | | | | |
| 1 | ЗИОСАБ-32000 | 2,58 | 6,019 | отсутствует |
| 2 | ЗИОСАБ-2000 | 1,72 | | отсутствует |
| 3 | КСВ-2,0 | 1,72 | | отсутствует |
| Котельная №8 | | | | |
| 1 | КСВ-0,4 | 0,345 | 0,688 | отсутствует |
| 2 | КСВ-0,4 | 0,345 | | отсутствует |
| Котельная №10 | | | | |
| 1 | КВаГн «Вулкан» | 1,51 | 3,01 | отсутствует |
| 2 | КВаГн «Вулкан» | 1,51 | | отсутствует |
| Котельная №12 | | | | |
| 1 | КСВ-0,5 | 0,43 | 0,862 | отсутствует |
| 2 | КСВ-0,5 | 0,43 | | отсутствует |
| Котельная №13 | | | | |
| 1 | КВа-115 | 0,1 | 0,198 | отсутствует |
| 2 | КВа-115 | 0,1 | | отсутствует |
| Котельная №14 | | | | |
| 1 | КВа-3200 | 2,75 | 8,255 | отсутствует |
| 2 | КВа-3200 | 2,75 | | отсутствует |
| 3 | КВа-3200 | 2,75 | | отсутствует |
| Котельная №17 | | | | |
| 1 | КВа-1600 | 1,38 | 2,75 | отсутствует |
| 2 | КВа-1600 | 1,38 | | отсутствует |
| Котельная №18 | | | | |
| 1 | КВа-2500 | 2,15 | 4,299 | отсутствует |
| 2 | КВа-2500 | 2,15 | | отсутствует |
| Котельная №24 | | | | |
| 1 | SKD-93 | 0,08 | 0,172 | отсутствует |
| 2 | SKD-93 | 0,08 | | отсутствует |
| Котельная №25 | | | | |
| 1 | КСВ-0,5 | 0,43 | 0,862 | отсутствует |
| 2 | КСВ-0,5 | 0,43 | | отсутствует |
| Котельная №27 | | | | |
| 1 | КВа-1000 | 0,86 | 1,724 | отсутствует |
| 2 | КВа-1000 | 0,86 | | отсутствует |
| Котельная №29 | | | | |
| 1 | КВа-600 | 0,516 | 1,032 | отсутствует |
| 2 | КВа-600 | 0,516 | | отсутствует |
| Котельная №31 | | | | |
| 1 | КСВ-0,5 | 0,43 | 0,86 | отсутствует |
| 2 | КВГ-250 | 0,22 | | отсутствует |
| 3 | КВГ-250 | 0,22 | | отсутствует |
| Котельная №3 | | | | |
| 1 | КВа-2000 | 1,72 | 5,245 | отсутствует |
| 2 | КВа-1600 | 1,38 | | отсутствует |
| 3 | КСВ-1,5 | 1,29 | | отсутствует |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № котла | Наименование котлоагрегата | Фактическая установленная тепловая мощность $N_{уст.}$, Гкал/час | Фактическая располагаемая тепловая мощность $N_{распол.}$, Гкал/час | Предписание надзорных органов по ограничению тепловой мощности |
|----------------------|----------------------------|---|--|--|
| 4 | КСВ-1,0 | 0,86 | | отсутствует |
| Котельная №20 | | | | |
| 1 | КВа-4000 | 3,44 | 17,197 | отсутствует |
| 2 | КВа-4000 | 3,44 | | отсутствует |
| 3 | КВа-4000 | 3,44 | | отсутствует |
| 4 | КВа-4000 | 3,44 | | отсутствует |
| 5 | ДКВР 10/13 (водогрейный) | 3,44 | | отсутствует |
| Котельная №22 | | | | |
| 1 | КСВ-5,0 | 4,3 | 17,197 | отсутствует |
| 2 | КСВ-5,0 | 4,3 | | отсутствует |
| 3 | КСВ-5,0 | 4,3 | | отсутствует |
| 4 | КСВ-5,0 | 4,3 | | отсутствует |
| Котельная №16 | | | | |
| 1 | КС-Г-100 | 0,09 | 0,34 | отсутствует |
| 2 | КС-Г-100 | 0,09 | | отсутствует |
| 3 | КС-Г-100 | 0,09 | | отсутствует |
| 4 | КС-Г-100 | 0,09 | | отсутствует |
| Котельная №15 | | | | |
| 1 | КВСА-3,0 | 2,58 | 5,159 | отсутствует |
| 2 | КВСА-3,0 | 2,58 | | отсутствует |
| 3 | КВСА-3,0 | 2,58 | | отсутствует |
| 4 | КВСА-3,0 | 2,58 | | отсутствует |
| Котельная №19 | | | | |
| 1 | ЗИОСАБ-1000 | 0,86 | 3,869 | отсутствует |
| 2 | СИМАК-3,5 | 3,01 | | отсутствует |
| Котельная №9 | | | | |
| 1 | КСВ-2,0 | 1,72 | 5,6 | отсутствует |
| 2 | КСВ-2,0 | 1,72 | | отсутствует |
| 3 | КСВ-3,0 | 2,58 | | отсутствует |
| Котельная №11 | | | | |
| 1 | КСВ-3,0 | 2,58 | 9,458 | отсутствует |
| 2 | КСВ-3,0 | 2,58 | | отсутствует |
| 3 | КСВ-5,0 | 4,3 | | отсутствует |
| Котельная №2 | | | | |
| 1 | КСВ-0,25 | 0,215 | 0,4 | отсутствует |
| 2 | КСВ-0,25 | 0,215 | | отсутствует |
| Котельная №28 | | | | |
| 1 | КВГ-630 | 0,54 | 1,771 | отсутствует |
| 2 | КВГ-630 | 0,54 | | отсутствует |
| 3 | КВГ-400 | 0,34 | | отсутствует |
| 4 | КВГ-400 | 0,34 | | отсутствует |

г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто

Таблица 16 – Параметры тепловой мощности нетто

| № | Вид тепловой мощности | Единица измерения | Существующее положение |
|--|--|-------------------|------------------------|
| Тобольская ТЭЦ г. Тобольск/ ГК-1 (1-й мкрн) | | | |
| 1 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 1194,28 |
| 2 | Потребление на собственные и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,72 |
| Котельная № 4 ул. Мира, 76 | | | |
| 1 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 4,54 |
| 2 | Потребление на собственные и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,079 |
| Котельная № 5 ул. Ленина, 72а | | | |
| 1 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 4,265 |
| 2 | Потребление на собственные и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,026 |
| Котельная № 6 ул.2-я Вокзальная, 22 | | | |
| 1 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 5,961 |
| 2 | Потребление на собственные и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,094 |
| Котельная № 8 ул. Набережная Кирова, 11 | | | |
| 1 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 0,688 |
| 2 | Потребление на собственные и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,0072 |
| Котельная № 10 ул. Володарского, уч.27а | | | |
| 1 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 3,01 |
| 2 | Потребление на собственные и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,01 |
| Котельная № 12 ул. Ленина, 90а | | | |
| 1 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 0,86 |
| 2 | Потребление на собственные и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,0072 |
| Котельная № 13 ул. 3-я Речная, 36 | | | |
| 1 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 0,197 |
| 2 | Потребление на собственные и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,0018 |
| Котельная № 14 мкр. "Южный", 7в | | | |
| 1 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 8,179 |
| 2 | Потребление на собственные и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,034 |
| Котельная № 17 ул. Р.Люксембург, 14в | | | |
| 1 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 2,745 |
| 2 | Потребление на собственные и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,0046 |
| Котельная № 18 ул.3-я Трудовая, 19в | | | |
| 1 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 4,217 |
| 2 | Потребление на собственные и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,0026 |
| Котельная № 24 ул. Пушкина, 33а | | | |
| 1 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 0,172 |
| 2 | Потребление на собственные и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,001 |
| Котельная № 25 ул. Пушкина, 22а | | | |
| 1 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 0,861 |
| 2 | Потребление на собственные и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,008 |
| Котельная № 27 ул. Лермонтова, 5в | | | |
| 1 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 1,723 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № | Вид тепловой мощности | Единица измерения | Существующее положение |
|---|--|-------------------|------------------------|
| 2 | Потребление на собственные и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,006 |
| Котельная № 29 ул. Лермонтова, 5в | | | |
| 1 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 1,026 |
| 2 | Потребление на собственные и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,004 |
| Котельная № 31 ул. Ленина, 26б | | | |
| 1 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 0,86 |
| 2 | Потребление на собственные и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,006 |
| Котельная № 3 ул. Тюменская, 13б | | | |
| 1 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 5,235 |
| 2 | Потребление на собственные и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,0165 |
| Котельная № 20 Северный пром. Районквартал 1а, стр. 3в | | | |
| 1 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 17,053 |
| 2 | Потребление на собственные и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,18 |
| Котельная № 22 уч. 50 | | | |
| 1 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 17,127 |
| 2 | Потребление на собственные и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,28 |
| Котельная № 16 Дом отдыха ул. Крупской, уч. 16 | | | |
| 1 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 0,34 |
| 2 | Потребление на собственные и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,0021 |
| Котельная № 15 ул. Раздольная, 5в | | | |
| 1 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 5,083 |
| 2 | Потребление на собственные и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,34 |
| Котельная № 19 ул. Судостроителей, 16 | | | |
| 1 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 3,739 |
| 2 | Потребление на собственные и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,087 |
| Котельная № 2 ул. Октябрьская, 55в | | | |
| 1 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 0,397 |
| 2 | Потребление на собственные и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,0045 |
| Котельная № 9 ул. Гагарина, 2в | | | |
| 1 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 5,48 |
| 2 | Потребление на собственные и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,06 |
| Котельная № 11 ул. Мира, 10в | | | |
| 1 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 9,368 |
| 2 | Потребление на собственные и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,06 |
| Котельная № 28 БСИ-2, квартал 3 | | | |
| 1 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 1,769 |
| 2 | Потребление на собственные и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,01 |

д) **схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок**

Техническая документация и схемы оборудования по Тобольской ТЭЦ и котельным МО город Тобольск разработаны и находятся у теплоснабжающих организаций.

е) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя

Таблица 17 – Температурный график качественного регулирования от котельных

| Наименование источника | Температурный график, /°С |
|--|--|
| Тобольская ТЭЦ – Городская котельная № 1 | 150/70 °С, с вынужденной срезкой на 130 °С и срезкой на ГВС на 70 °С |
| ГК-1 | 132/70 с вынужденной срезкой на 115 °С и срезкой на ГВС на 68 °С |
| Котельная №2 | 95/70 °С, с срезкой на ГВС на 60 °С |
| Котельная №3 | 95/70 °С, с срезкой на ГВС на 65 °С |
| Котельные № 4; 5; 6; 8; 14; 17; 18 | 95/70 °С, с срезкой на ГВС на 63 °С |
| Котельная № 9,11 | 95/70 °С, с срезкой на ГВС на 73 °С |
| Котельная № 10 | 95/70 °С, с срезкой на ГВС на 63 °С |
| Котельные № 12; 13; 25; 27; 31 | 95/70 °С, с срезкой на ГВС на 60 °С |
| Котельные № 15; 19 | 95/70 °С, с срезкой на ГВС на 60 °С |
| Котельная № 16 | 95/70 °С, с срезкой на ГВС на 60 °С |
| Котельная № 20 | 95/70 °С, с срезкой на ГВС на 67 °С |
| Наименование источника | Температурный график, /°С |
| Котельная № 24 | 110/70 °С, с срезкой на ГВС на 55 °С |
| Котельная № 22 | 95/70 °С, с срезкой на ГВС на 62 °С |
| Котельная № 28 | 95/70 °С, с срезкой на ГВС на 62 °С |
| Котельная № 29 | 95/70 °С |
| Нагорная часть – после ПНС - 1 | 105/70 °С и срезкой на ГВС на 62 °С |
| Нагорная часть – после ПНС - 2 | 110/70 °С и срезкой на ГВС на 65 °С |
| Нагорная часть – после ПНС - 3 | 110/70 °С и срезкой на ГВС на 67 °С |

После реконструкции предусмотрена работа Городской котельной № 1 (ГК-1) в резервном режиме по температурному графику 130/70°С. Изменение температурного графика системы теплоснабжения по другим котельным в г. Тобольске не предусмотрено.

Пересмотр и изменение температурного графика необходимо реализовывать исходя из соответствующих расчетов и разработанной проектной документации.

ж) среднегодовая загрузка оборудования

При сборе данных было выявлено, что существующая документация по котельным содержит всю необходимую информацию в полном объеме.

Сведения о загрузке основного оборудования котельных в отопительный период 2019 года представлены в таблице 18.

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

Таблица 18–расчетная загрузка котельных в отопительный период 2019 года

| Расчетный год | Выработка т/энергии, Гкал/год | Количество часов работы в год, час | Фактическая т/мощность, Гкал/ч | Среднечасовой отпущ т/энергии за расчетный год, Гкал/ч | Среднерасчетная загрузка котельной за расчетный год, % |
|--|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--|--|
| Котельная № 4 ул. Мира,7б (технологическая зона) | | | | | |
| 2019 | 6003,4 | 5280 | 4,563 | 1,137 | 24,92 |
| Котельная № 5 ул. Ленина,72а (технологическая зона) | | | | | |
| 2019 | 3988,5 | 5280 | 4,299 | 0,755 | 17,57 |
| Котельная № 6 ул.2-я Вокзальная,22 (технологическая зона) | | | | | |
| 2019 | 7230,2 | 5280 | 6,019 | 1,37 | 22,75 |
| Котельная № 8 ул. Набережная Кирова, 11 (технологическая зона) | | | | | |
| 2019 | 1261,9 | 5280 | 0,688 | 0,24 | 34,74 |
| Котельная № 10 ул. Володарского, уч.27а (технологическая зона) | | | | | |
| 2019 | 5389,0 | 5280 | 3,01 | 1,02 | 33,91 |
| Котельная № 12 ул. Ленина, 90а (технологическая зона) | | | | | |
| 2019 | 749,0 | 5280 | 0,862 | 0,142 | 16,46 |
| Котельная № 13 ул. 3-я Речная, 36 (технологическая зона) | | | | | |
| 2019 | 213 | 5280 | 0,198 | 0,04 | 20,37 |
| Котельная № 14 мкр. "Южный", 7в (технологическая зона) | | | | | |
| 2019 | 9493,4 | 5280 | 8,255 | 1,8 | 21,78 |
| Котельная № 17 ул. Р.Люксембург, 14в (технологическая зона) | | | | | |
| 2019 | 2480,0 | 5280 | 2,75 | 0,47 | 17,08 |
| Котельная № 18 ул.3-я Трудовая, 19в (технологическая зона) | | | | | |
| 2019 | 4269,2 | 5280 | 4,299 | 0,81 | 18,81 |
| Котельная № 24 ул.Пушкина, 33а (технологическая зона) | | | | | |
| 2019 | 154,6 | 5280 | 0,172 | 0,029 | 17,02 |
| Котельная № 25 ул. Пушкина, 22а (технологическая зона) | | | | | |
| 2019 | 1316,7 | 5280 | 0,862 | 0,249 | 28,93 |
| Котельная № 27 ул. Лермонтова, 5в (технологическая зона) | | | | | |
| 2019 | 939,7 | 5280 | 1,724 | 0,178 | 10,32 |
| Котельная № 29 ул. Лермонтова, 5в (технологическая зона) | | | | | |
| 2019 | 2178,9 | 5280 | 1,032 | 0,41 | 40,0 |
| Котельная № 31 ул. Ленина, 26б (технологическая зона) | | | | | |
| 2019 | 1106,2 | 5280 | 0,86 | 0,21 | 24,36 |
| Котельная № 3 ул. Тюменская, 13б (технологическая зона) | | | | | |
| 2019 | 6584,9 | 5280 | 5,245 | 1,25 | 23,78 |
| Котельная № 20 Северный пром. Районквартал 1а, стр. 3в (технологическая зона) | | | | | |
| 2019 | 34951,7 | 5280 | 17,197 | 6,62 | 38,49 |
| Котельная № 22 уч. 50 (технологическая зона) | | | | | |
| 2019 | 39971,7 | 5280 | 17,197 | 7,57 | 44,02 |
| Котельная № 16 Дом отдыха ул. Крупской, уч. 16 (технологическая зона) | | | | | |
| 2019 | 739,2 | 5280 | 0,34 | 0,14 | 41,18 |
| Котельная № 15 ул. Раздольная, 5в (технологическая зона) | | | | | |
| 2019 | 6116,6 | 5280 | 5,159 | 1,16 | 22,45 |
| Котельная № 19 ул. Судостроителей, 16 (технологическая зона) | | | | | |
| 2019 | 6844,1 | 5280 | 3,869 | 1,3 | 33,5 |
| Котельная № 2 ул. Октябрьская, 55в (технологическая зона) | | | | | |
| 2019 | 432,4 | 5280 | 0,4 | 0,082 | 20,47 |
| Котельная № 9 ул. Гагарина, 2в (технологическая зона) | | | | | |
| 2019 | 13491,8 | 5280 | 5,6 | 2,56 | 45,63 |
| Котельная № 11 ул. Мира,10в (технологическая зона) | | | | | |
| 2019 | 18161,1 | 5280 | 9,458 | 3,44 | 36,37 |
| Котельная № 28 БСИ-2, квартал 3 (технологическая зона) | | | | | |
| 2019 | 538,4 | 5280 | 1,771 | 0,102 | 5,76 |

з) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Поагрегатные узлы учета выработанной тепловой энергии на котельных отсутствуют.

Количество выработанной тепловой энергии определяется расчетным методом, исходя из количества потребленного природного газа, согласно утвержденным нормативам удельного расхода топлива на выработку тепловой энергии.

Потребление топлива принимается по коммерческим узлам учета природного газа.

Количество тепловой энергии, отпущенной в сеть котельными, определяется расчетным методом, включающим показания технических узлов учета отпущенной тепловой энергии.

Количество тепловой энергии, отпущенной в сеть от Тобольской ТЭЦ, определяется по коммерческому узлу учета тепловой энергии.

На объектах муниципальных котельных эксплуатируются коммерческие узлы учета газа и технические узлы учета отпущенной тепловой энергии (таблица 19).

Таблица 19 – приборы учета тепловой энергии

| Тип, марка | Измеряемая среда | Место установки | Дата установки | Дата очередной проверки |
|--|------------------|-----------------|----------------|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСПВ | Отопл/гвс | В котельной № 2 | 11 08 17 | 10 08 21 |
| Расходомер-счетчик электромагнитный "Взлет ЭР" 440ЛВ/40 (подача) | | | 20 04 17 | 19 04 21 |
| Расходомер-счетчик электромагнитный "Взлет ЭР" 440ЛВ/40 (обратка) | | | 04 04 17 | 03 04 21 |
| Расходомер-счетчик электромагнитный "Взлет ЭР" 440ЛВ/15 (подпитка) | | | 07 04 17 | 06 04 21 |
| Тепмопреобразователи сопротивления ВЗЛЕТ ТПС | | | 22 08 17 | 21 08 21 |
| Тепмопреобразователи сопротивления ВЗЛЕТ ТПС | | | 22 08 17 | 21 08 21 |
| Тепловычислитель "ВЗЛЕТ ТСПВ" ТСПВ-024М | Отопл/гвс | В котельной № 3 | 30 10 18 | 29 10 22 |
| Теплосчетчик-регистратор "ВЗЛЕТ ТСП-М" ТСП-024М | | | 30 10 18 | 29 10 22 |
| Расходомер-счетчик ЭРСВ-420Ф "ВЗЛЕТ ЭР" 150 | | | 28 08 18 | 27 08 22 |
| Расходомер-счетчик ЭРСВ-420Ф "ВЗЛЕТ ЭР" 150 | | | 28 08 18 | 27 08 22 |
| Расходомер-счетчик ЭРСВ-420Ф "ВЗЛЕТ ЭР" 40 | | | 16 10 18 | 15 10 22 |
| Комплект преобразователей сопротивления "ВЗЛЕТ ТПС" (согласованная пара) | | | 25 08 16 | 24 08 20 |
| Преобразователь сопротивления "ВЗЛЕТ ТПС" | | | 27 09 18 | 26 09 22 |
| Преобразователь давления MBS3000 | | | 25 10 18 | 24 10 22 |
| Преобразователь давления MBS3000 | | | 25 10 18 | 24 10 22 |
| Преобразователь давления MBS3000 | | | 25 10 18 | 24 10 22 |
| Теплосчетчик-регистратор "ВЗЛЕТ ТСПВ" ТСПВ-024 | Отопл/гвс | В котельной № 4 | 22 08 16 | 21 08 20 |
| Расходомер-счетчик ЭРСВ-420Ф "ВЗЛЕТ ЭР" 200 | | | 13 04 17 | 12 04 21 |
| Расходомер-счетчик ЭРСВ-420Ф "ВЗЛЕТ ЭР" 200 | | | 12 04 17 | 11 04 21 |
| Преобразователь температуры "ВЗЛЕТ ТПС" | | | 25 08 16 | 24 08 20 |
| Преобразователь температуры "ВЗЛЕТ ТПС" | | | 25 08 16 | 24 08 20 |
| Преобразователь давления измерительный СДВ | | | 20 09 16 | 19 09 20 |
| Преобразователь давления КРТ-5-1 | | | 19 07 18 | 18 07 20 |
| Преобразователь расчетно-измерительный ТЭКОН-19 | Отопл/гвс | В котельной № 5 | 30 06 17 | 29 06 21 |
| Преобразователь расхода Метран-300ПР-150-В-0.1-01-С | | | 30 06 17 | 29 06 21 |
| Преобразователь расхода Метран-300ПР-25-А-0.1-01-С | | | 30 06 17 | 29 06 21 |
| Датчик давления Метран-55-ДИ | | | 14 07 17 | 14 07 20 |
| Датчик давления Метран-55-ДИ | | | 14 07 17 | 14 07 20 |
| Датчик давления Метран-55-ДИ | | | 14 07 17 | 14 07 20 |
| Термометр сопротивления КТПТР-06 | | | 11 07 17 | 10 07 21 |
| Термометр сопротивления КТПТР-06 | | | 11 07 17 | 10 07 21 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Тип, марка | Измеряемая среда | Место установки | Дата установки | Дата очередной проверки |
|--|------------------|------------------|----------------|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Термометр сопротивления КТПТР-06 | | | 11 07 17 | 10 07 21 |
| Теплосчетчик-регистратор "ВЗЛЕТ ТСР-М" ТСРВ-024 | Отопл/гвс | В котельной № 6 | 19 07 18 | 18 07 22 |
| Расходомер-счетчик ЭРСВ-420Ф "ВЗЛЕТ ЭР" 200 | | | 17 08 17 | 16 08 21 |
| Расходомер-счетчик ЭРСВ-420Ф "ВЗЛЕТ ЭР" 200 | | | 17 08 17 | 16 08 21 |
| Преобразователь температуры "ВЗЛЕТ ТПС" | | | 19 07 18 | 18 07 22 |
| Преобразователь температуры "ВЗЛЕТ ТПС" | | | 19 07 18 | 18 07 22 |
| Преобразователь давления ПДИ "Коммуналец" | | | 12 09 18 | 12 09 20 |
| Преобразователь давления ПДИ "Коммуналец" | | | 12 09 18 | 12 09 20 |
| Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ | Отопл/гвс | В котельной № 8 | 27 07 17 | 26 07 21 |
| Расходомер-счетчик электромагнитный "Взлет ЭР" 440ЛВ/40 (подача) | | | 04 04 17 | 03 04 21 |
| Расходомер-счетчик электромагнитный "Взлет ЭР" 440ЛВ/40 (обратка) | | | 04 04 17 | 03 04 21 |
| Расходомер-счетчик электромагнитный "Взлет ЭР" 440ЛВ/15 (подпитка) | | | 02 08 17 | 01 08 21 |
| Тепмопреобразователи сопротивления ВЗЛЕТ ТПС | | | 22 08 17 | 21 08 21 |
| Тепмопреобразователи сопротивления ВЗЛЕТ ТПС | | | 22 08 17 | 21 08 21 |
| Тепловычислитель "ВЗЛЕТ ТСРВ" ТСРВ-024М | Отопл/гвс | В котельной № 10 | 30 10 18 | 29 10 22 |
| Теплосчетчик-регистратор "ВЗЛЕТ ТСР-М" ТСР-024М | | | 30 10 18 | 29 10 22 |
| Расходомер-счетчик ЭРСВ-420Ф "ВЗЛЕТ ЭР" 80 | | | 18 10 18 | 17 10 22 |
| Расходомер-счетчик ЭРСВ-420Ф "ВЗЛЕТ ЭР" 80 | | | 18 10 18 | 17 10 22 |
| Расходомер-счетчик ЭРСВ-420Ф "ВЗЛЕТ ЭР" 40 | | | 16 10 18 | 15 10 22 |
| Комплект преобразователей сопротивления "ВЗЛЕТ ТПС" (согласованная пара) | | | 01 11 18 | 31 10 22 |
| Преобразователь сопротивления "ВЗЛЕТ ТПС" | | | 27 09 18 | 26 09 22 |
| Преобразователь давления MBS3000 | | | 25 10 18 | 24 10 22 |
| Преобразователь давления MBS3000 | | | 25 10 18 | 24 10 22 |
| Преобразователь давления MBS3000 | | | 25 10 18 | 24 10 22 |
| Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ | Отопл/гвс | В котельной № 12 | 07 06 17 | 06 06 21 |
| Расходомер-счетчик электромагнитный "Взлет ЭР" 440ЛВ/50 (подача) | | | 13 07 17 | 12 07 21 |
| Расходомер-счетчик электромагнитный "Взлет ЭР" 440ЛВ/50 (обратка) | | | 21 08 17 | 20 08 21 |
| Расходомер-счетчик электромагнитный "Взлет ЭР" 440ЛВ/15 (подпитка) | | | 02 08 17 | 01 08 21 |
| Тепмопреобразователи сопротивления ВЗЛЕТ ТПС | | | 22 08 17 | 21 08 21 |
| Тепмопреобразователи сопротивления ВЗЛЕТ ТПС | | | 22 08 17 | 21 08 21 |
| Преобразователь расчетно-измерительный ТЭЖОН-19 | Отопл/гвс | В котельной № 14 | 24 07 18 | 23 07 22 |
| Расходомер-счетчик "ВЗЛЕТ" ЭРСВ-420Л Ду150 | | | 31 07 18 | 30 07 22 |
| Датчик давления Метран-55-ДИ 515 | | | 19 07 18 | 18 07 21 |
| Комплект термометров КТПТР-01 100П | | | 19 07 18 | 18 07 22 |
| Расходомер-счетчик "ВЗЛЕТ" ЭРСВ-420Л Ду150 | | | 31 07 18 | 30 07 22 |
| Датчик давления Метран-55-ДИ 515 | | | 19 07 18 | 18 07 21 |
| Расходомер-счетчик "ВЗЛЕТ ЭР" ЭРСВ-420Л Ду40 | | | 02 08 18 | 01 08 22 |
| Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ | Отопл/гвс | В котельной № 15 | 13 07 17 | 12 07 21 |
| Теплосчетчик-регистратор | | | 13 07 17 | 12 07 21 |
| Расходомер-счетчик ВЗЛЕТ ЭРСВ-440Ф | | | 31 07 18 | 30 07 22 |
| Расходомер-счетчик ВЗЛЕТ ЭРСВ-440Ф | | | 31 07 18 | 30 07 22 |
| Преобразователи давления MBS 1700 | | | 14 07 17 | 13 07 21 |
| Преобразователи давления MBS 1700 | | | 14 07 17 | 13 07 21 |
| Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС | | | 11 07 17 | 10 07 21 |
| Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС | | | 11 07 17 | 10 07 21 |
| Тепловычислитель "ВЗЛЕТ ТСРВ" ТСРВ-024М | Отопл/гвс | В котельной № 16 | 30 10 18 | 29 10 22 |
| Теплосчетчик-регистратор "ВЗЛЕТ ТСР-М" ТСР-024М | | | 30 10 18 | 29 10 22 |
| Расходомер-счетчик ЭРСВ-420Ф "ВЗЛЕТ ЭР" 50 | | | 22 10 18 | 21 10 22 |
| Расходомер-счетчик ЭРСВ-420Ф "ВЗЛЕТ ЭР" 50 | | | 22 10 18 | 21 10 22 |
| Расходомер-счетчик ЭРСВ-420Ф "ВЗЛЕТ ЭР" 20 | | | 01 11 18 | 31 10 22 |
| Комплект преобразователей сопротивления "ВЗЛЕТ ТПС" (согласованная пара) | | | 25 10 18 | 24 10 22 |
| Преобразователь сопротивления "ВЗЛЕТ ТПС" | | | 27 09 18 | 26 09 22 |
| Преобразователь давления MBS3000 | | | 25 10 18 | 24 10 22 |
| Преобразователь давления MBS3000 | | | 25 10 18 | 24 10 22 |
| Преобразователь давления MBS3000 | | | 25 10 18 | 24 10 22 |
| Тепловычислитель "ВЗЛЕТ ТСРВ" ТСРВ-024 | Отопл/гвс | В котельной № 17 | 22 08 16 | 21 08 20 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Тип, марка | Измеряемая среда | Место установки | Дата установки | Дата очередной проверки |
|--|------------------|------------------|----------------|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Теплосчетчик-регистратор "Взлет ТСР-М" ТСР-024 | | | 22 08 16 | 21 08 20 |
| Расходомер-счетчик "Взлет ЭР" ЭРСВ-420Л Ду20 | | | 22 08 16 | 21 08 20 |
| Расходомер-счетчик "Взлет ЭР" ЭРСВ-420Л Ду100 | | | 22 08 16 | 21 08 20 |
| Расходомер-счетчик "Взлет ЭР" ЭРСВ-420Л Ду100 | | | 22 08 16 | 21 08 20 |
| Расходомер-счетчик "Взлет ЭР" ЭРСВ-420Л Ду20 | | | 22 08 16 | 21 08 20 |
| Преобразователи давления КРТ 9 | | | 19 07 18 | 18 07 20 |
| Преобразователи давления КРТ 9 | | | 19 07 18 | 18 07 20 |
| Преобразователи давления КРТ 9 | | | 19 07 18 | 18 07 20 |
| Термопреобразователь сопротивления "Взлет ТПС" | | | 25 08 16 | 24 08 20 |
| Термопреобразователь сопротивления "Взлет ТПС" | | | 25 08 16 | 24 08 20 |
| Преобразователь расчетно-измерительный ТЭКОН-19 | Отопл/гвс | В котельной № 18 | 22 08 16 | 21 08 20 |
| Расходомер-счетчик "ВЗЛЕТ" ЭРСВ-420Л Ду100 | | | 22 08 16 | 21 08 20 |
| Датчик давления Метран-55-ДИ 515 | | | 20 09 18 | 20 09 20 |
| Термометров КТПТР | | | 25 08 17 | 25 08 20 |
| Расходомер-счетчик "ВЗЛЕТ" ЭРСВ-420Л Ду100 | | | 22 08 16 | 21 08 20 |
| Датчик давления Метран-55-ДИ 515 | | | 20 09 18 | 20 09 20 |
| Термометров КТПТР | | | 25 08 18 | 25 08 20 |
| Датчик давления Метран-55-ДИ 515 | | | 20 09 18 | 20 09 20 |
| Термопреобразователь ТПТ 19-1 | | | 25 08 17 | 25 08 21 |
| Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ | Отопл/гвс | В котельной № 19 | 13 07 17 | 12 07 21 |
| Теплосчетчик-регистратор ВЗЛЕТ ТСР-М | | | 13 07 17 | 12 07 21 |
| Расходомер-счетчик ВЗЛЕТ ЭРСВ-440ФВ | | | 31 07 18 | 30 07 22 |
| Расходомер-счетчик ВЗЛЕТ ЭРСВ-440ФВ | | | 31 07 18 | 30 07 22 |
| Преобразователь давления MBS 1700 | | | 14 07 17 | 13 07 21 |
| Преобразователь давления MBS 1700 | | | 14 07 17 | 13 07 21 |
| Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС | | | 11 07 17 | 10 07 21 |
| Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС | | | 11 07 17 | 10 07 21 |
| Преобразователь расчетно-измерительный ТЭКОН-19 | Отопл/гвс | В котельной № 20 | 19 07 18 | 18 07 22 |
| Преобразователь расхода Метран-300ПР | | | 03 08 18 | 02 08 22 |
| Датчик давления Метран-55-ДИ | | | 19 07 18 | 18 07 21 |
| Датчик давления Метран-55-ДИ | | | 19 07 18 | 18 07 21 |
| Датчик давления Метран-55-ДИ | | | 19 07 18 | 18 07 21 |
| Термометр сопротивления КТПТР-06 | | | 19 07 18 | 18 07 22 |
| Термометр сопротивления КТПТР-06 | | | 19 07 18 | 18 07 22 |
| Расходомер-счетчик УРСВ "ВЗЛЕТ МР" УРСВ-542 | Отопл/гвс | В котельной № 20 | 25 07 06 | 24 07 10 |
| Первичный преобразователь расхода ИУ-042 | | | 25 07 06 | 24 07 10 |
| Первичный преобразователь расхода ИУ-042 | | | 25 07 06 | 24 07 10 |
| Термопреобразователь сопротивления "ВЗЛЕТ ТПС" | | | 14 06 06 | 13 06 10 |
| Термопреобразователь сопротивления "ВЗЛЕТ ТПС" | | | 01 06 06 | 31 05 10 |
| Термопреобразователь сопротивления "ВЗЛЕТ ТПС" | | | 15 02 06 | 14 02 10 |
| Расходомер-счетчик УРСВ "ВЗЛЕТ МР" УРСВ-542 | Отопл/гвс | В котельной № 22 | 25 07 06 | 24 07 10 |
| Первичный преобразователь расхода ИУ-042 | | | 25 07 06 | 24 07 10 |
| Первичный преобразователь расхода ИУ-042 | | | 25 07 06 | 24 07 10 |
| Термопреобразователь сопротивления "ВЗЛЕТ ТПС" | | | 14 06 06 | 13 06 10 |
| Термопреобразователь сопротивления "ВЗЛЕТ ТПС" | | | 01 06 06 | 31 05 10 |
| Термопреобразователь сопротивления "ВЗЛЕТ ТПС" | | | 15 02 06 | 14 02 10 |
| Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ | Отопл/гвс | В котельной № 24 | 11 08 17 | 10 08 21 |
| Расходомер-счетчик электромагнитный "Взлет ЭР" (подача) | | | 02 08 17 | 01 08 21 |
| Расходомер-счетчик электромагнитный "Взлет ЭР" (обратка) | | | 02 08 17 | 01 08 21 |
| Расходомер-счетчик электромагнитный "Взлет ЭР" 440ЛВ/15 (подпитка) | | | 02 08 17 | 01 08 21 |
| Термопреобразователи сопротивления ВЗЛЕТ ТПС | | | 22 08 17 | 21 08 21 |
| Термопреобразователи сопротивления ВЗЛЕТ ТПС | | | 22 08 17 | 21 08 21 |
| Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ | Отопл/гвс | В котельной № 25 | 21 11 16 | 20 11 20 |
| Расходомер-счетчик электромагнитный "Взлет ЭР" 440ЛВ/50 (подача) | | | 21 08 17 | 20 08 21 |
| Расходомер-счетчик электромагнитный "Взлет ЭР" 440ЛВ/50 (обратка) | | | 10 05 17 | 09 05 21 |
| Расходомер-счетчик электромагнитный "Взлет ЭР" 440ЛВ/15 (подпитка) | | | 21 07 17 | 20 07 21 |
| Термопреобразователи сопротивления ВЗЛЕТ ТПС | | | 22 08 17 | 21 08 21 |
| Термопреобразователи сопротивления ВЗЛЕТ ТПС | | | 22 08 17 | 21 08 21 |
| Преобразователь расчетно-измерительный ТЭКОН-19-06.М | Отопл/гвс | В котельной № 27 | 02 08 18 | 01 08 22 |
| Датчик давления Метран-55-ДИ | | | 02 08 18 | 01 08 21 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Тип, марка | Измеряемая среда | Место установки | Дата установки | Дата очередной проверки |
|--|------------------|-------------------------|----------------|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Датчик давления Метран-55-ДИ | | | 02 08 18 | 01 08 21 |
| Преобразователь расхода "Метран 300-ПР"-25 | | | 12 11 18 | 11 11 22 |
| Преобразователь расхода "Метран 300-ПР"-80 | | | 12 11 18 | 11 11 22 |
| Термопреобразователь сопротивления КТПТР-06 | | | 19 08 18 | 19 08 21 |
| Термопреобразователь сопротивления КТПТР-06 | | | 19 08 18 | 19 08 21 |
| Преобразователь расчетно-измерительный ТЭКОН-19-06.М | Отопл/гвс | В котельной № 29 | 09 09 16 | 08 09 20 |
| Датчик давления Метран-55-ДИ | | | 02 08 18 | 01 08 21 |
| Датчик давления Метран-55-ДИ | | | 02 08 18 | 01 08 21 |
| Преобразователь расхода "Метран-300ПР-80-А-0.01-01-ОП-ЩР" | | | 03 08 18 | 02 08 22 |
| Преобразователь расхода "Метран-300ПР-80-А-0.01-01-ОП-ЩР" | | | 03 08 18 | 02 08 22 |
| Термопреобразователь сопротивления КТПТР-06 | | | 19 08 18 | 19 08 21 |
| Термопреобразователь сопротивления КТПТР-06 | | | 19 08 18 | 19 08 21 |
| Теплосчетчик "Магика 2200" | Отопл/гвс | В котельной №31 | 29 08 16 | 28 08 20 |
| Первичный преобразователь ПП-50Ф | | | 29 08 16 | 28 08 20 |
| Первичный преобразователь ПП-50Ф | | | 29 08 16 | 28 08 20 |
| Термопреобразователь сопротивления КТПТР-01 | | | 29 08 16 | 28 08 20 |
| Термопреобразователь сопротивления КТПТР-01 | | | 29 08 16 | 28 08 20 |
| Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ-026М | Отопл/гвс | ЦТП-5.1 | 09 02 18 | 08 02 22 |
| Расходомер-счетчик электромагнитный ВЗЛЕТ ЭР-440ФВ | | | 27 02 18 | 26 02 22 |
| Расходомер-счетчик электромагнитный ВЗЛЕТ ЭР-440ФВ | | | 27 02 18 | 26 02 22 |
| Расходомер-счетчик электромагнитный ВЗЛЕТ ЭР-440ФВ | | | 21 02 18 | 20 02 22 |
| Термопреобразователи сопротивления ВЗЛЕТ ТПС | | | 20 02 18 | 19 02 22 |
| Преобразователь давления MBS1700 | | | 09 01 18 | 08 01 22 |
| Преобразователь давления MBS1700 | | | 09 01 18 | 08 01 22 |
| Преобразователь давления MBS1700 | | | 09 01 18 | 08 01 22 |
| Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ | Отопл/гвс | ТП-4 | 01 08 18 | 31 07 22 |
| Счетчик расходомер электромагнитный ВЗЛЕТ ЭР | | | 31 07 18 | 30 07 22 |
| Счетчик расходомер электромагнитный ВЗЛЕТ ЭР | | | 31 07 18 | 30 07 22 |
| Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС | | | 02 08 18 | 01 08 22 |
| Преобразователь давления СДВ-И-2,5-1,6-1,0-М | | | 02 08 18 | 01 08 22 |
| Преобразователь давления СДВ-И-2,5-1,6-1,0-М | | | 02 08 18 | 01 08 22 |
| Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ | Отопл/гвс | УЗЕЛ А (до смешения) | 10 06 18 | 09 06 22 |
| Расходомер-счетчик ультразвуковой многоканальный УРСВ ВЗЛЕТ МР | | | 09 10 18 | 08 10 20 |
| Комплект разности температуры ВЗЛЕТ ТПС | | | 29 07 18 | 28 07 20 |
| Преобразователь давления MBS3000 | | | 07 10 18 | 06 10 22 |
| Преобразователь давления MBS3000 | | | 07 10 18 | 06 10 22 |
| Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ | Отопл/гвс | УЗЕЛ А (после смешения) | 01 08 18 | 31 07 22 |
| Расходомер-счетчик ультразвуковой многоканальный УРСВ ВЗЛЕТ МР | | | 09 10 18 | 08 10 20 |
| Термопреобразователи сопротивления ВЗЛЕТ ТПС | | | 02 08 18 | 01 08 22 |
| Преобразователь давления MBS | | | 02 08 18 | 01 08 22 |
| Термопреобразователи сопротивления ВЗЛЕТ ТПС | | | 02 08 18 | 01 08 22 |
| Преобразователь давления СДВ-И-2,5-1,6-1,0-М | | | 01 08 18 | 31 07 23 |
| Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ | Отопл/гвс | УЗЕЛ Б | 10 08 16 | 09 08 20 |
| Расходомер-счетчик ВЗЛЕТ УРСВ-542 | | | 08 09 16 | 08 09 20 |
| Преобразователь давления MBS 3000 | | | 16 06 17 | 15 06 21 |
| Преобразователь давления MBS 3000 | | | 16 06 17 | 15 06 21 |
| Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС | | | 18 07 16 | 17 07 20 |
| Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС | | | 18 07 16 | 17 07 20 |

Таблица 20 – Приборы учета расхода топлива, установленные на источниках тепловой энергии

| № п/п | Котельная | Учёт газа | |
|-------|----------------|------------|-------------------|
| | | Назначение | Марка |
| 1 | Котельная № 2 | Учёт газа | РСГ Сигнал-50 G16 |
| 2 | Котельная № 3 | Учёт газа | ДРГМ-400 |
| 3 | Котельная №4 | Учёт газа | ДРГМ-800 |
| 4 | Котельная №5 | Учёт газа | ДРГМ-800 |
| 5 | Котельная №6 | Учёт газа | ДРГМ-800 |
| 6 | Котельная №8 | Учёт газа | РСГ Сигнал-50 G25 |
| 7 | Котельная №9 | Учёт газа | СГ16-400-Р-3 |
| 8 | Котельная № 10 | Учёт газа | ДРГМ-400 |
| 9 | Котельная №11 | Учёт газа | СГ16-400-Р-3 |
| 10 | Котельная №12 | Учёт газа | РСГ Сигнал-50 G40 |
| 11 | Котельная №13 | Учёт газа | Агат-G25 |
| 12 | Котельная №14 | Учёт газа | ДРГМ-400 |
| 13 | Котельная № 15 | Учёт газа | СГ-16М-800 |
| 14 | Котельная № 16 | Учёт газа | RVG-G65 |
| 15 | Котельная № 17 | Учёт газа | ДРГМ-160 |
| 16 | Котельная № 18 | Учёт газа | ДРГМ-160 |
| 17 | Котельная №19 | Учёт газа | СГ-16М-800 |
| 18 | Котельная № 20 | Учёт газа | ДРГМ-800 |
| 19 | Котельная №22 | Учёт газа | ДРГМ-800 |
| 20 | Котельная №24 | Учёт газа | RVG-G40 |
| 21 | Котельная №25 | Учёт газа | СГ-16М-100 |
| 22 | Котельная №27 | Учёт газа | ДРГМ-160 |
| 23 | Котельная № 28 | Учёт газа | RVG-G160 |
| 24 | Котельная № 29 | Учёт газа | ДРГМ-160 |
| 25 | Котельная №31 | Учёт газа | РСГ Сигнал-50 G25 |

и) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Мониторинг отказов и восстановления оборудования по источникам тепловой энергии Тобольский филиал АО «СУЭНКО» ведется на базе диспетчерской службы. Время устранения нарушений не превышает установленное время. Большинство отказов связано с отключением электроснабжения котельных

Количество отказов за последние 5 лет указано в таблице 21.

Таблица 21 – Количество отказов за последние 5 лет

| Наименование котельной | Количество аварий | | | | | Время устранения |
|---|-------------------|------|------|------|------|------------------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | |
| Количество аварий | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Количество технологических нарушений на сетях Тобольского филиала АО «СУЭНКО» | 165 | 189 | 209 | 182 | 156 | 110 мин |

к) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписаний надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источника тепловой энергии МО город Тобольск не имеется.

ЧАСТЬ 3. «ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ, СООРУЖЕНИЯ НА НИХ И ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ»

а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект

Источниками тепловой энергии рассматриваемых систем теплоснабжения г. Тобольска являются ООО «Тобольская ТЭЦ» с суммарной установленной тепловой мощностью в паре и горячей воде 2223 Гкал/ч и муниципальные котельные Тобольского филиала АО «СУЭНКО» №№ 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 27, 28, 29 и 31, с суммарной установленной тепловой мощностью в паре и горячей воде 107,73 Гкал/ч.

Теплоснабжение промышленных объектов Восточной промышленной зоны (район НХК) осуществляется от Тобольской ТЭЦ.

Теплоснабжение потребителей района Нагорной части г. Тобольска осуществляется от источника Тобольская ТЭЦ, через т/сети Тобольского филиала АО «СУЭНКО».

Нагретая на Тобольской ТЭЦ сетевая вода поступает на городскую котельную № 1 (ГК-1), которая работает как насосная смешения. Утвержденный на отопительный период 2019-2020 гг. температурный график отпуска тепловой энергии с ГК – 150/70 °С с вынужденной срезкой до 130 °С и срезкой на нужды горячего водоснабжения до 65 °С.

Кроме того, в рассматриваемой системе теплоснабжения расположены насосные станции смешения ГК-1, ПНС-1, ПНС-2, ПНС-3. Утвержденные на отопительный период 2019-2020 гг. температурные графики отпуска тепловой энергии с ГК-1 – 115/70 °С и срезкой на нужды горячего водоснабжения 68 °С, с ПНС-1 – 105/70 °С и срезкой на нужды горячего водоснабжения 64 °С, с ПНС-2 – 110/70 °С и срезкой на нужды горячего водоснабжения – 66 °С и с ПНС-3 – 110/70 °С и срезкой на нужды горячего водоснабжения 67 °С.

Трубопроводы тепловой сети проложены надземной, канальной непроходной, бесканальной прокладками, в тоннеле, а также прокладкой в подвалах зданий (часть из которых проходят транзитом по подвалам зданий).

Отпуск тепловой энергии от источников осуществляется по утвержденным температурным графикам. На конец 2019 г. протяженность тепловых сетей и сетей ГВС Тобольского филиала ПАО «СУЭНКО», в двухтрубном исчислении составила 180,64 км.

Тепловые сети двух- и четырехтрубные от ЦТП, имеют кольцевую и тупиковую схему. Общая протяженность магистральных тепловых сетей составляет 9,9 км (в двухтрубном исчислении), прокладка надземная и подземная бесканальная.

Общая протяженность тепловых сетей Тобольского филиала АО «СУЭНКО» составляет 181,434 км (в двухтрубном исчислении). В структуре тепловых сетей преобладает подземная прокладка – 106,63 км (59% от общей протяженности тепловых сетей), надземная прокладка – 74,01 км (41% от общей протяженности тепловых сетей) (таблица 22, 23).

Системы горячего водоснабжения в основном присоединены по открытой схеме, кроме котельных №№ 9, 11 и 20 (закрытая).

Расчетная температура наружного воздуха на отопление -39 °С, температура наружного воздуха, соответствующая началу и концу отопительного периода +10 °С, прогнозные продолжительности отопительного и неотопительного периодов на год составляют соответственно 5544 ч и 2856 ч.

Тепловые сети от котельных №№ 9, 11, 20 и 22 работают 8400 часов в год (отопительный и летний периоды), тепловые сети от остальных котельных работают только в отопительный период (по данным энергоснабжающей организации теплоснабжение на нужды горячего водоснабжения в летний период не предусмотрено проектом).

Изоляция трубопроводов тепловых сетей от Тобольской ТЭЦ и котельных выполнена в основном матами минераловатными, часть трубопроводов (около 3% по материальной характеристике) изолирована пенополиуретаном (ППУ), в качестве покровного материала в основном применяется – оцинкованное железо, липкая лента.

По типам прокладки трубопроводов тепловых сетей соотношение следующее:

Тепловые сети от Тобольской ТЭЦ:

- 73 % – подземная прокладка;
- 27 % – надземная прокладка.

Тепловые сети от котельных Тобольского филиала АО «СУЭНКО»:

- 36 % – подземная прокладка;
- 64 % – надземная прокладка.

Протяженность тепловых сетей по срокам ввода:

Тепловые сети от Тобольской ТЭЦ:

- после 2004 г. – 17,1%;
- в 1998-2003 гг. – 2,3%;
- в 1990-1997 гг. – 26,8%;
- в период по 1989 г. и ранее – 53,8%.

Тепловые сети от котельных Тобольского филиала АО «СУЭНКО»:

- после 2004 г. – 20,7 %;
- в 1998-2003 гг. – 9,2 %;
- в период по 1989 г. и ранее – 70,1 %.

Компенсация температурных деформаций трубопроводов тепловой сети осуществляется за счет «П»-образных и сальниковых компенсаторов, а также углов поворота теплотрассы.

Теплоснабжение потребителей Подгорной части г. Тобольска осуществляется от тепловых сетей 15 котельных Тобольского филиала АО «СУЭНКО» №№ 4; 5; 6; 8; 10; 12; 13; 14; 17; 18; 24; 25; 27; 29; 31.

Таблица 22 - Реестр сетей теплоснабжения и горячего водоснабжения муниципальных котельных г. Тобольска на 2019 г.

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|--|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Зона централизованного теплоснабжения (Нагорная часть) | | 113 652,30 | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | 30 665,79 | | |
| Надземная прокладка | 900 | 253,69 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 700 | 1 271,44 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 500 | 591,76 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 300 | 340,44 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 250 | 931,54 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 200 | 4 259,32 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 150 | 751,79 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 100 | 833,57 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 80 | 502,36 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 70 | 97,57 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 50 | 678,35 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 32 | 122,44 | сталь | 1989 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Надземная прокладка | 25 | 14,71 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | | 10 648,98 | | |
| Надземная прокладка | 150 | 948,70 | сталь | 1998 |
| Надземная прокладка | 100 | 877,84 | сталь | 1998 |
| Надземная прокладка | 80 | 157,61 | сталь | 1998 |
| Надземная прокладка | 70 | 45,76 | сталь | 1998 |
| Надземная прокладка | 50 | 668,19 | сталь | 1998 |
| Надземная прокладка | 32 | 197,82 | сталь | 1998 |
| Надземная прокладка | 32 | 8,47 | сталь | 1998 |
| Надземная прокладка | 15 | 4,71 | сталь | 1998 |
| Надземная прокладка | | 2 909,10 | | |
| Надземная прокладка | 800 | 60,79 | сталь | 2003 |
| Надземная прокладка | 700 | 300,88 | сталь | 2003 |
| Надземная прокладка | 600 | 36,00 | сталь | 2003 |
| Надземная прокладка | 200 | 3,02 | сталь | 2003 |
| Надземная прокладка | 100 | 3,14 | сталь | 2003 |
| Надземная прокладка | 70 | 51,61 | сталь | 2003 |
| Надземная прокладка | 50 | 100,42 | сталь | 2003 |
| Надземная прокладка | 40 | 24,62 | сталь | 2003 |
| Надземная прокладка | 32 | 5,67 | сталь | 2003 |
| Надземная прокладка | 32 | 3,31 | сталь | 2003 |
| Надземная прокладка | | 589,46 | | |
| Надземная прокладка | 1 000 | 123,19 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка | 700 | 5 814,95 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка | 200 | 77,74 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка | 150 | 279,30 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка | 100 | 44,66 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка | 80 | 279,19 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка | 50 | 67,00 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка | 40 | 3,12 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка | 32 | 15,18 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка | 32 | 5,32 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка | | 6 709,65 | | |
| Надземная прокладка | | 20 857,19 | | все периоды |
| Надземная прокладка | 900 | 3 747,79 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 800 | 1 016,00 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 300 | 483,87 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 200 | 12,62 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | | 5 260,28 | | |
| Надземная прокладка | 1 000 | 4,70 | сталь | 1998 |
| Надземная прокладка | 900 | 2 654,35 | сталь | 1998 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Надземная прокладка | | 2 659,05 | | |
| Надземная прокладка | 900 | 227,68 | сталь | 2003 |
| Надземная прокладка | | 227,68 | | |
| Надземная прокладка | 1 000 | 1 161,80 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка | 900 | 499,80 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка | | 1 661,60 | | |
| Надземная прокладка | | 9 808,60 | | все периоды |
| Надземная прокладка | | 30 665,79 | | все периоды |
| Подземная прокладка | | 83 259,51 | | |
| канальная прокладка | | 68 205,47 | | |
| подземная канальная прокладка | 700 | 687,62 | сталь | 1989 |
| подземная канальная прокладка | 500 | 2 497,12 | сталь | 1989 |
| подземная канальная прокладка | 400 | 1 039,23 | сталь | 1989 |
| подземная канальная прокладка | 300 | 3 136,13 | сталь | 1989 |
| подземная канальная прокладка | 250 | 992,15 | сталь | 1989 |
| подземная канальная прокладка | 200 | 2 350,08 | сталь | 1989 |
| подземная канальная прокладка | 150 | 4 186,60 | сталь | 1989 |
| подземная канальная прокладка | 100 | 3 238,79 | сталь | 1989 |
| подземная канальная прокладка | 80 | 909,46 | сталь | 1989 |
| подземная канальная прокладка | 70 | 95,07 | сталь | 1989 |
| подземная канальная прокладка | 50 | 542,22 | сталь | 1989 |
| подземная канальная прокладка | 40 | 3,13 | сталь | 1989 |
| подземная канальная прокладка | 32 | 3,76 | сталь | 1989 |
| подземная канальная прокладка | | 19 681,36 | | |
| подвальная прокладка | 900 | 11,25 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 800 | 95,73 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 700 | 13,59 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 500 | 94,17 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 300 | 105,42 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 250 | 24,06 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 200 | 377,75 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 150 | 2 260,67 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 100 | 2 324,77 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 80 | 1 154,84 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 70 | 226,90 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 50 | 1 722,29 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 40 | 30,73 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 32 | 85,35 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 32 | 44,84 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 25 | 8,08 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | | 8 580,44 | | |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| подземная канальная прокладка | 700 | 244,62 | сталь | 1998 |
| подземная канальная прокладка | 500 | 1 333,29 | сталь | 1998 |
| подземная канальная прокладка | 400 | 570,59 | сталь | 1998 |
| подземная канальная прокладка | 300 | 1 793,88 | сталь | 1998 |
| подземная канальная прокладка | 250 | 1 233,79 | сталь | 1998 |
| подземная канальная прокладка | 200 | 1 881,90 | сталь | 1998 |
| подземная канальная прокладка | 150 | 2 884,50 | сталь | 1998 |
| подземная канальная прокладка | 100 | 2 239,77 | сталь | 1998 |
| подземная канальная прокладка | 80 | 748,61 | сталь | 1998 |
| подземная канальная прокладка | 70 | 63,46 | сталь | 1998 |
| подземная канальная прокладка | 50 | 608,88 | сталь | 1998 |
| подземная канальная прокладка | 40 | 14,97 | сталь | 1998 |
| подземная канальная прокладка | 32 | 2,83 | сталь | 1998 |
| подземная канальная прокладка | 25 | 1,37 | сталь | 1998 |
| подземная канальная прокладка | | 13 622,46 | | |
| подвальная прокладка | 500 | 180,11 | сталь | 1998 |
| подвальная прокладка | 300 | 20,91 | сталь | 1998 |
| подвальная прокладка | 250 | 10,45 | сталь | 1998 |
| подвальная прокладка | 200 | 566,63 | сталь | 1998 |
| подвальная прокладка | 150 | 2 465,46 | сталь | 1998 |
| подвальная прокладка | 125 | 73,39 | сталь | 1998 |
| подвальная прокладка | 100 | 4 831,95 | сталь | 1998 |
| подвальная прокладка | 80 | 1 644,79 | сталь | 1998 |
| подвальная прокладка | 70 | 44,44 | сталь | 1998 |
| подвальная прокладка | 50 | 1 683,62 | сталь | 1998 |
| подвальная прокладка | 40 | 18,22 | сталь | 1998 |
| подвальная прокладка | 32 | 124,94 | сталь | 1998 |
| подвальная прокладка | 32 | 27,43 | сталь | 1998 |
| подвальная прокладка | 25 | 3,80 | сталь | 1998 |
| подвальная прокладка | | 11 696,14 | | |
| подземная канальная прокладка | 150 | 488,90 | сталь | 2003 |
| подземная канальная прокладка | 100 | 171,81 | сталь | 2003 |
| подземная канальная прокладка | 80 | 62,71 | сталь | 2003 |
| подземная канальная прокладка | 50 | 5,31 | сталь | 2003 |
| подземная канальная прокладка | | 728,73 | | |
| подвальная прокладка | 250 | 25,94 | сталь | 2003 |
| подвальная прокладка | 200 | 292,43 | сталь | 2003 |
| подвальная прокладка | 150 | 396,05 | сталь | 2003 |
| подвальная прокладка | 100 | 825,80 | сталь | 2003 |
| подвальная прокладка | 80 | 71,91 | сталь | 2003 |
| подвальная прокладка | 70 | 3,04 | сталь | 2003 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| подвальная прокладка | 50 | 149,54 | сталь | 2003 |
| подвальная прокладка | 40 | 8,98 | сталь | 2003 |
| подвальная прокладка | 32 | 9,56 | сталь | 2003 |
| подвальная прокладка | 32 | 8,28 | сталь | 2003 |
| подвальная прокладка | | 1 791,53 | | |
| подземная канальная прокладка | 700 | 796,68 | сталь | 2014 |
| подземная канальная прокладка | 600 | 5,93 | сталь | 2014 |
| подземная канальная прокладка | 500 | 636,74 | сталь | 2014 |
| подземная канальная прокладка | 400 | 330,13 | сталь | 2014 |
| подземная канальная прокладка | 350 | 195,47 | сталь | 2014 |
| подземная канальная прокладка | 300 | 1 372,74 | сталь | 2014 |
| подземная канальная прокладка | 250 | 265,64 | сталь | 2014 |
| подземная канальная прокладка | 200 | 2 606,04 | сталь | 2014 |
| подземная канальная прокладка | 150 | 1 130,10 | сталь | 2014 |
| подземная канальная прокладка | 100 | 1 397,88 | сталь | 2014 |
| подземная канальная прокладка | 80 | 503,68 | сталь | 2014 |
| подземная канальная прокладка | | 9 241,03 | | |
| подвальная прокладка | 300 | 15,13 | сталь | 2014 |
| подвальная прокладка | 200 | 121,80 | сталь | 2014 |
| подвальная прокладка | 150 | 548,54 | сталь | 2014 |
| подвальная прокладка | 100 | 236,65 | сталь | 2014 |
| подвальная прокладка | 80 | 6,28 | сталь | 2014 |
| подвальная прокладка | 50 | 3,03 | сталь | 2014 |
| подвальная прокладка | 32 | 25,64 | сталь | 2014 |
| подвальная прокладка | 25 | 2,08 | сталь | 2014 |
| подвальная прокладка | | 959,15 | | |
| тоннельная прокладка | 900 | 483,35 | сталь | 2014 |
| тоннельная прокладка | 700 | 659,04 | сталь | 2014 |
| тоннельная прокладка | 500 | 661,49 | сталь | 2014 |
| тоннельная прокладка | | 1 803,88 | | |
| подземная канальная прокладка | | 43 273,58 | | все периоды |
| подвальная прокладка | | 23 027,26 | | все периоды |
| тоннельная прокладка | | 1 803,88 | | все периоды |
| подземная канальная прокладка | 1 000 | 48,80 | сталь | 2014 |
| подземная канальная прокладка | 900 | 27,40 | сталь | 2014 |
| подземная канальная прокладка | | 76,20 | | |
| подвальная прокладка | 900 | 18,80 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 300 | 2,92 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 200 | 2,83 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | | 24,55 | | |
| подземная канальная прокладка | | 76,20 | | все периоды |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| подвальная прокладка | | 24,55 | | все периоды |
| бесканальная прокладка | | 14 152,04 | | |
| подземная бесканальная прокладка | 700 | 42,45 | сталь | 1989 |
| подземная бесканальная прокладка | 300 | 73,16 | сталь | 1989 |
| подземная бесканальная прокладка | 250 | 249,69 | сталь | 1989 |
| подземная бесканальная прокладка | 200 | 759,22 | сталь | 1989 |
| подземная бесканальная прокладка | 150 | 295,78 | сталь | 1989 |
| подземная бесканальная прокладка | 100 | 519,91 | сталь | 1989 |
| подземная бесканальная прокладка | 80 | 132,72 | сталь | 1989 |
| подземная бесканальная прокладка | 70 | 48,96 | сталь | 1989 |
| подземная бесканальная прокладка | 50 | 1 780,10 | сталь | 1989 |
| подземная бесканальная прокладка | 40 | 112,00 | сталь | 1989 |
| подземная бесканальная прокладка | 32 | 209,90 | сталь | 1989 |
| подземная бесканальная прокладка | 32 | 80,93 | сталь | 1989 |
| подземная бесканальная прокладка | | 4 304,82 | | |
| подземная бесканальная прокладка | 250 | 45,31 | сталь | 1998 |
| подземная бесканальная прокладка | 200 | 60,88 | сталь | 1998 |
| подземная бесканальная прокладка | 150 | 144,40 | сталь | 1998 |
| подземная бесканальная прокладка | 100 | 29,55 | сталь | 1998 |
| подземная бесканальная прокладка | 80 | 183,40 | сталь | 1998 |
| подземная бесканальная прокладка | 70 | 2,95 | сталь | 1998 |
| подземная бесканальная прокладка | 50 | 551,31 | сталь | 1998 |
| подземная бесканальная прокладка | 40 | 27,06 | сталь | 1998 |
| подземная бесканальная прокладка | 32 | 211,89 | сталь | 1998 |
| подземная бесканальная прокладка | 32 | 1,93 | сталь | 1998 |
| подземная бесканальная прокладка | | 1 258,68 | | |
| подземная бесканальная прокладка | 32 | 33,64 | сталь | 2003 |
| подземная бесканальная прокладка | | 33,64 | | |
| подземная бесканальная прокладка | 700 | 270,19 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | 600 | 1 463,84 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | 500 | 206,50 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | 400 | 192,51 | | |
| подземная бесканальная прокладка | 300 | 1 473,74 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | 250 | 640,77 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | 200 | 904,78 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | 150 | 841,36 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | 125 | 60,97 | сталь | 2008 |
| подземная бесканальная прокладка | 100 | 302,58 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | 80 | 41,16 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | 70 | 71,98 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | 50 | 121,43 | сталь | 2014 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| подземная бесканальная прокладка | 32 | 13,17 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | 32 | 33,49 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | 25 | 7,10 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | | 6 645,57 | | |
| подземная бесканальная прокладка | | 12 242,71 | | все периоды |
| подземная бесканальная прокладка | 250 | 193,00 | сталь | 2009 |
| подземная бесканальная прокладка | | 193,00 | | |
| подземная бесканальная прокладка | 1 000 | 13,33 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | | 13,33 | | |
| подземная бесканальная прокладка | 150 | 69,00 | сталь | 2017 |
| подземная бесканальная прокладка | | 69,00 | | |
| подземная бесканальная прокладка | 250 | 3,00 | сталь | 2016 |
| подземная бесканальная прокладка | 200 | 34,00 | сталь | 2016 |
| подземная бесканальная прокладка | 150 | 7,00 | сталь | 2016 |
| подземная бесканальная прокладка | | 44,00 | | |
| подземная бесканальная прокладка | 150 | 14,00 | сталь | 2016 |
| подземная бесканальная прокладка | 125 | 29,50 | сталь | 2016 |
| подземная бесканальная прокладка | 100 | 116,50 | сталь | 2016 |
| подземная бесканальная прокладка | | 160,00 | | |
| подземная канальная прокладка | 500 | 1 106,00 | сталь | 2016 |
| подземная канальная прокладка | 400 | 53,40 | сталь | 2016 |
| подземная канальная прокладка | 250 | 348,60 | сталь | 2016 |
| подземная канальная прокладка | | 1 508,00 | | |
| подземная бесканальная прокладка | 250 | 60,00 | сталь | 2016 |
| подземная канальная прокладка | 200 | 92,00 | сталь | 2016 |
| подземная бесканальная прокладка | 150 | 135,00 | сталь | 2016 |
| подземная канальная прокладка | 100 | 264,00 | сталь | 2016 |
| подземная канальная прокладка | | 356,00 | | |
| подземная бесканальная прокладка | | 195,00 | | |
| подземная канальная прокладка | | 45 213,78 | | все периоды |
| подземная бесканальная прокладка | | 12 917,04 | | все периоды |
| подвальная прокладка | | 23 051,81 | | все периоды |
| тоннельная прокладка | | 1 803,88 | | все периоды |
| Подземная прокладка | | 82 986,51 | | все периоды |
| Зона котельных | | 67 782,41 | | |
| наземная | | 43 387,51 | | |
| подземная | | 24 394,90 | | |
| Котельная № 9 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 9 ТС надземная | 250 | 175,79 | сталь | 1989 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 200 | 10,72 | сталь | 1989 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 150 | 87,78 | сталь | 1989 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 150 | 39,03 | сталь | 2014 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 100 | 49,59 | сталь | 2014 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 80 | 108,70 | сталь | 1989 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 80 | 16,70 | сталь | 2014 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 70 | 5,69 | сталь | 2003 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 50 | 145,42 | сталь | 1989 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 50 | 227,38 | сталь | 2014 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 32 | 15,50 | сталь | 1989 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 32 | 83,78 | сталь | 2014 |
| Котельная № 9 ГВС надземная | 32 | 149,00 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 9 ТС подземная | 250 | 448,63 | сталь | 1989 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 250 | 65,53 | сталь | 2014 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 150 | 116,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 150 | 460,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 100 | 119,68 | сталь | 1989 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 100 | 94,10 | сталь | 2014 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 80 | 217,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 70 | 45,73 | сталь | 2014 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 50 | 16,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 50 | 31,62 | сталь | 2014 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 32 | 4,42 | сталь | 2014 |
| Котельная № 9 ГВС подземная | 100 | 277,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 9 ГВС подземная | 70 | 205,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 9 ГВС подземная | 50 | 675,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 9 ГВС подземная | 32 | 324,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 9 ГВС подземная | 32 | 124,00 | сталь | 2003 |
| Котельная № 9 ГВС подземная | 32 | 199,00 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка ТС | | 966,08 | | все периоды |
| Надземная прокладка ГВС | | 149,00 | | все периоды |
| Надземная прокладка | | 1 115,08 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 1 618,71 | | все периоды |
| Подземная прокладка ГВС | | 1 804,00 | | все периоды |
| Подземная прокладка | | 3 422,71 | | все периоды |
| Котельная № 9 ТС | | 2 584,79 | | все периоды |
| Котельная № 9 ГВС | | 1 953,00 | | все периоды |
| Котельная № 9 | | 4 537,79 | | все периоды |
| Котельная № 11 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 11 ТС надземная | 250 | 374,65 | сталь | 1998 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 250 | 183,50 | сталь | 2014 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 150 | 226,80 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 150 | 366,20 | сталь | 1998 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 150 | 5,22 | сталь | 2014 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 100 | 6,60 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 100 | 20,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 80 | 35,30 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 80 | 71,70 | сталь | 2014 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 70 | 23,60 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 50 | 256,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 50 | 86,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 32 | 179,60 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 32 | 72,60 | сталь | 2014 |
| Котельная № 11 ГВС надземная | 200 | 2,30 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ГВС надземная | 150 | 17,15 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ГВС надземная | 80 | 136,18 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ГВС надземная | 70 | 76,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ГВС надземная | 50 | 14,03 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ГВС надземная | 50 | 7,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 11 ГВС надземная | 40 | 84,00 | сталь | 2003 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 11 ТС подземная | 150 | 1 060,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ТС подземная | 150 | 100,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 11 ТС подземная | 100 | 147,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ТС подземная | 100 | 183,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 11 ТС подземная | 80 | 595,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ТС подземная | 80 | 156,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 50 | 76,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 50 | 99,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 150 | 96,57 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 100 | 10,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 80 | 223,36 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 80 | 379,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 70 | 153,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 70 | 56,00 | сталь | 2003 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 70 | 79,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 50 | 149,20 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 50 | 181,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 32 | 183,00 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка ТС | | 1 907,77 | | все периоды |
| Надземная прокладка ГВС | | 336,66 | | все периоды |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Надземная прокладка | | 2 244,43 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 2 416,00 | | все периоды |
| Подземная прокладка ГВС | | 1 510,13 | | все периоды |
| Подземная прокладка | | 3 926,13 | | все периоды |
| Котельная № 9 ТС | | 4 323,77 | | все периоды |
| Котельная № 9 ГВС | | 1 846,79 | | все периоды |
| Котельная № 9 | | 6 170,56 | | все периоды |
| Котельная № 2 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 2 ТС надземная | 50 | 10,87 | сталь | 1989 |
| Подземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 2 ТС подземная | 100 | 34,38 | сталь | 1989 |
| Котельная № 2 ТС подземная | 50 | 40,67 | сталь | 1989 |
| Котельная № 2 ТС подземная | 32 | 50,25 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 10,87 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 125,30 | | все периоды |
| Котельная № 9 ТС | | 136,17 | | все периоды |
| Котельная № 3 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 3 ТС надземная | 250 | 74,34 | сталь | 2014 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 200 | 702,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 200 | 403,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 150 | 266,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 150 | 451,96 | сталь | 2014 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 100 | 109,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 100 | 275,00 | сталь | 1998 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 100 | 118,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 80 | 287,76 | сталь | 1989 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 80 | 48,40 | сталь | 2003 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 80 | 348,65 | сталь | 2014 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 70 | 106,40 | сталь | 1989 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 70 | 13,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 50 | 466,47 | сталь | 1989 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 50 | 143,00 | сталь | 1998 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 50 | 82,95 | сталь | 2014 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 40 | 21,55 | сталь | 1989 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 32 | 392,45 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 3 ТС подземная | 250 | 405,66 | сталь | 2014 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 150 | 139,04 | сталь | 2014 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 80 | 104,84 | сталь | 1989 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 80 | 102,35 | сталь | 2014 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 70 | 12,60 | сталь | 1989 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 50 | 76,08 | сталь | 1989 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 50 | 34,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 40 | 37,65 | сталь | 1989 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 32 | 29,50 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 4 309,93 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 941,72 | | все периоды |
| Котельная № 3 ТС | | 5 251,65 | | все периоды |
| Котельная № 4 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 4 ТС надземная | 200 | 84,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 200 | 100,00 | сталь | 2003 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 200 | 215,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 150 | 283,30 | сталь | 1989 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 150 | 387,00 | сталь | 2003 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 150 | 413,70 | сталь | 2014 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 125 | 44,43 | сталь | 1989 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 100 | 104,08 | сталь | 1989 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 100 | 113,73 | сталь | 2003 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 100 | 135,30 | сталь | 2014 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 80 | 292,40 | сталь | 1989 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 80 | 24,30 | сталь | 2014 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 70 | 233,45 | сталь | 1989 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 70 | 71,50 | сталь | 2014 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 50 | 406,34 | сталь | 1989 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 50 | 148,80 | сталь | 2014 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 40 | 54,62 | сталь | 1989 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 32 | 35,66 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 3 147,61 | | все периоды |
| Котельная № 3 ТС | | 3 147,61 | | все периоды |
| Котельная № 5 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 5 ТС надземная | 200 | 13,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 200 | 17,14 | сталь | 2003 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 200 | 176,10 | сталь | 2014 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 150 | 358,33 | сталь | 1989 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 150 | 70,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 100 | 10,12 | сталь | 1989 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 100 | 124,68 | сталь | 2003 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 100 | 392,00 | сталь | 2014 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 80 | 39,37 | сталь | 1989 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 80 | 49,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 70 | 91,48 | сталь | 1989 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 50 | 158,13 | сталь | 1989 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 50 | 166,10 | сталь | 2003 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 50 | 110,67 | сталь | 2014 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 40 | 106,02 | сталь | 1989 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 32 | 441,02 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 5 ТС подземная | 200 | 4,10 | сталь | 2003 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 200 | 31,20 | сталь | 2014 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 150 | 414,55 | сталь | 1989 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 150 | 150,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 100 | 38,60 | сталь | 1989 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 100 | 65,70 | сталь | 2003 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 100 | 79,40 | сталь | 2014 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 80 | 173,28 | сталь | 1989 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 50 | 124,44 | сталь | 1989 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 50 | 82,70 | сталь | 2003 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 50 | 55,20 | сталь | 2014 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 40 | 5,51 | сталь | 1989 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 32 | 283,95 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 2 323,16 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 1 508,63 | | все периоды |
| Котельная № 5 ТС | | 3 831,79 | | все периоды |
| Котельная № 6 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 6 ТС надземная | 250 | 253,83 | сталь | 1989 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 250 | 34,10 | сталь | 1998 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 250 | 66,37 | сталь | 2014 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 200 | 443,08 | сталь | 1989 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 200 | 283,00 | сталь | 2016 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 150 | 538,07 | сталь | 1989 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 150 | 130,00 | сталь | 1998 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 150 | 52,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 100 | 1 070,98 | сталь | 1989 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 80 | 266,45 | сталь | 1989 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 70 | 300,15 | сталь | 1989 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 70 | 50,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 50 | 222,50 | сталь | 1989 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 50 | 148,70 | сталь | 1998 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 50 | 180,90 | сталь | 2014 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 32 | 356,3 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 6 ТС подземная | 250 | 20,30 | сталь | 1989 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 250 | 2,90 | сталь | 1998 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 250 | 6,73 | сталь | 2014 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 200 | 79,10 | сталь | 1989 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 200 | 25,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 150 | 37,45 | сталь | 1989 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 150 | 17,30 | сталь | 1998 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 150 | 6,90 | сталь | 2014 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 100 | 131,68 | сталь | 1989 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 100 | 63,50 | сталь | 2014 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 80 | 57,46 | сталь | 2014 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 70 | 174,52 | сталь | 1989 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 50 | 57,47 | сталь | 1989 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 50 | 80,80 | сталь | 1998 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 50 | 76,90 | сталь | 2014 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 32 | 113,57 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 4 396,40 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 951,58 | | все периоды |
| Котельная № 6 ТС | | 5 347,98 | | все периоды |
| Котельная № 8 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 8 ТС надземная | 150 | 84,22 | сталь | 1989 |
| Котельная № 8 ТС надземная | 150 | 2,00 | сталь | 2003 |
| Котельная № 8 ТС надземная | 150 | 2,80 | сталь | 2014 |
| Котельная № 8 ТС надземная | 70 | 109,59 | сталь | 1989 |
| Котельная № 8 ТС надземная | 70 | 20,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 8 ТС надземная | 50 | 25,45 | сталь | 1989 |
| Котельная № 8 ТС надземная | 50 | 28,46 | сталь | 2014 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 8 ТС подземная | 150 | 27,91 | сталь | 1989 |
| Котельная № 8 ТС подземная | 50 | 31,05 | сталь | 1989 |
| Котельная № 8 ТС подземная | 50 | 44,20 | сталь | 2014 |
| Котельная № 8 ТС подземная | 40 | 17,34 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 272,52 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 120,50 | | все периоды |
| Котельная № 8 ТС | | 393,02 | | все периоды |
| Котельная № 10 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 200 | 224,31 | сталь | 1989 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 200 | 260,70 | сталь | 2003 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 200 | 111,93 | сталь | 2014 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 150 | 287,87 | сталь | 1989 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 150 | 350,51 | сталь | 2003 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 150 | 62,30 | сталь | 2014 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 100 | 210,06 | сталь | 1989 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 100 | 242,62 | сталь | 2003 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 100 | 98,55 | сталь | 2014 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 80 | 61,44 | сталь | 1989 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 70 | 215,26 | сталь | 1989 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 50 | 72,15 | сталь | 1989 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 50 | 281,54 | сталь | 2014 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 32 | 341,02 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 10 ТС подземная | 200 | 53,73 | сталь | 1989 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 150 | 38,32 | сталь | 2014 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 100 | 19,78 | сталь | 1989 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 100 | 21,00 | сталь | 2003 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 100 | 29,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 80 | 8,39 | сталь | 1989 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 70 | 173,70 | сталь | 1989 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 50 | 77,74 | сталь | 1989 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 32 | 21,15 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 2 820,26 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 442,81 | | все периоды |
| Котельная № 10 ТС | | 3 263,07 | | все периоды |
| Котельная № 12 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 12 ТС надземная | 100 | 26,74 | сталь | 1989 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 100 | 109,00 | сталь | 1998 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 100 | 118,55 | сталь | 2014 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 70 | 13,46 | сталь | 1989 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 50 | 51,40 | сталь | 1989 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 50 | 12,80 | сталь | 1998 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 50 | 5,66 | сталь | 2014 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 40 | 101,21 | сталь | 1989 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 32 | 77,07 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 12 ТС подземная | 100 | 6,08 | сталь | 1989 |
| Котельная № 12 ТС подземная | 100 | 12,02 | сталь | 1998 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 12 ТС подземная | 100 | 40,32 | сталь | 2014 |
| Котельная № 12 ТС подземная | 32 | 6,18 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 515,89 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 64,60 | | все периоды |
| Котельная № 12 ТС | | 580,49 | | все периоды |
| Котельная № 13 | | | | |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 13 ТС подземная | 50 | 81,25 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка ТС | | 81,25 | | все периоды |
| Котельная № 12 ТС | | 81,25 | | все периоды |
| Котельная № 14 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 14 ТС надземная | 300 | 11,45 | сталь | 2014 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 250 | 526,14 | сталь | 1989 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 250 | 96,20 | сталь | 1998 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 250 | 144,30 | сталь | 2014 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 200 | 378,87 | сталь | 1989 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 150 | 566,18 | сталь | 1989 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 100 | 191,47 | сталь | 1989 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 100 | 157,90 | сталь | 1998 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 100 | 404,88 | сталь | 2014 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 80 | 689,42 | сталь | 1989 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 70 | 483,75 | сталь | 1989 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 70 | 74,50 | сталь | 2014 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 50 | 543,14 | сталь | 1989 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 32 | 49,08 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 14 ТС подземная | 250 | 98,68 | сталь | 1989 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 200 | 122,83 | сталь | 1989 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 150 | 19,45 | сталь | 1989 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 100 | 145,67 | сталь | 2014 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 80 | 106,18 | сталь | 1989 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 70 | 163,78 | сталь | 1989 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 50 | 119,23 | сталь | 1989 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 32 | 159,84 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 4 317,28 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 935,66 | | все периоды |
| Котельная № 14 ТС | | 5 252,94 | | все периоды |
| Котельная № 15 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 15 ТС надземная | 250 | 8,97 | сталь | 1989 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 150 | 74,78 | сталь | 1989 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 125 | 156,97 | сталь | 1989 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 100 | 458,18 | сталь | 1989 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 80 | 430,17 | сталь | 1989 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 80 | 20,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 70 | 83,57 | сталь | 1989 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 50 | 249,64 | сталь | 1989 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 50 | 180,58 | сталь | 2014 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 32 | 90,80 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 15 ТС подземная | 250 | 125,44 | сталь | 1989 |
| Котельная № 15 ТС подземная | 150 | 274,40 | сталь | 1989 |
| Котельная № 15 ТС подземная | 100 | 294,77 | сталь | 1989 |
| Котельная № 15 ТС подземная | 80 | 75,55 | сталь | 1989 |
| Котельная № 15 ТС подземная | 70 | 7,53 | сталь | 1989 |
| Котельная № 15 ТС подземная | 50 | 131,11 | сталь | 1989 |
| Котельная № 15 ТС подземная | 32 | 61,18 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 1 753,66 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 969,98 | | все периоды |
| Котельная № 15 ТС | | 2 723,64 | | все периоды |
| Котельная № 16 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 16 ТС надземная | 100 | 548,21 | сталь | 1989 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 100 | 21,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 80 | 91,91 | сталь | 1989 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 80 | 46,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 70 | 21,97 | сталь | 1989 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 50 | 93,83 | сталь | 1989 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 50 | 44,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 32 | 53,89 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 16 ТС подземная | 100 | 68,74 | сталь | 1989 |
| Котельная № 16 ТС подземная | 100 | 1,70 | сталь | 2014 |
| Котельная № 16 ТС подземная | 80 | 19,53 | сталь | 1989 |
| Котельная № 16 ТС подземная | 70 | | сталь | 2014 |
| Котельная № 16 ТС подземная | 50 | 25,12 | сталь | 1989 |
| Котельная № 16 ТС подземная | 50 | 10,00 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка ТС | | 920,81 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 125,09 | | все периоды |
| Котельная № 16 ТС | | 1 045,90 | | все периоды |
| Котельная № 17 | | | | |

**Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)**

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 17 ТС надземная | 100 | 61,19 | сталь | 2014 |
| Котельная № 17 ТС надземная | 70 | 22,88 | сталь | 1989 |
| Котельная № 17 ТС надземная | 50 | 160,76 | сталь | 1989 |
| Котельная № 17 ТС надземная | 32 | 5,01 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 17 ТС подземная | 250 | 35,68 | сталь | 2014 |
| Котельная № 17 ТС подземная | 150 | 49,06 | сталь | 2014 |
| Котельная № 17 ТС подземная | 100 | 358,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 17 ТС подземная | 80 | 102,72 | сталь | 1989 |
| Котельная № 17 ТС подземная | 50 | 9,53 | сталь | 1989 |
| Котельная № 17 ТС подземная | 32 | 54,98 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 249,84 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 609,97 | | все периоды |
| Котельная № 17 ТС | | 859,81 | | все периоды |
| Котельная № 18 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 18 ТС надземная | 250 | 107,20 | сталь | 1989 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 250 | 64,50 | сталь | 1998 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 250 | 43,30 | сталь | 2014 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 200 | 444,51 | сталь | 1989 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 150 | 92,15 | сталь | 1989 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 150 | 190,60 | сталь | 1998 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 150 | 121,40 | сталь | 2014 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 100 | 201,55 | сталь | 1989 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 100 | 192,10 | сталь | 2014 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 80 | 257,99 | сталь | 1989 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 80 | 69,00 | сталь | 2016 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 50 | 166,33 | сталь | 1989 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 50 | 91,80 | сталь | 1998 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 50 | 114,60 | сталь | 2014 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 40 | 22,87 | сталь | 1989 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 32 | 26,31 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 18 ТС подземная | 250 | 53,35 | сталь | 1989 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 250 | 32,00 | сталь | 1998 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 250 | 21,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 200 | 19,24 | сталь | 2014 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 150 | 82,34 | сталь | 1989 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 150 | 107,60 | сталь | 2014 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 100 | 188,89 | сталь | 1989 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 100 | 21,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 80 | 52,23 | сталь | 1989 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 50 | 87,12 | сталь | 1989 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 50 | 32,00 | сталь | 1998 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 50 | 40,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 32 | 56,86 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 2 206,21 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 793,63 | | все периоды |
| Котельная № 18 ТС | | 2 999,84 | | все периоды |
| Котельная № 19 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 19 ТС надземная | 200 | 474,47 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 150 | 255,38 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 125 | 174,52 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 100 | 17,68 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 100 | 220,70 | сталь | 2014 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 80 | 399,58 | сталь | 2014 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 70 | 253,20 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 50 | 499,93 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 40 | 37,62 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 32 | 139,13 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 25 | 196,04 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 19 ТС подземная | 200 | 31,51 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС подземная | 150 | 206,56 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС подземная | 125 | 62,34 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС подземная | 100 | 5,37 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС подземная | 80 | 145,44 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС подземная | 70 | 13,23 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС подземная | 50 | 89,66 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС подземная | 25 | 2,96 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 2 668,25 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 557,07 | | все периоды |
| Котельная № 19 ТС | | 3 225,32 | | все периоды |
| Котельная № 20 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 20 ТС надземная | 250 | 603,78 | сталь | 1989 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 250 | 11,00 | сталь | 2003 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 250 | 45,02 | сталь | 2014 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 200 | 301,98 | сталь | 1989 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 200 | 83,00 | сталь | 2003 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 200 | 27,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 150 | 526,62 | сталь | 1989 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 150 | 21,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 100 | 365,76 | сталь | 1989 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 100 | 24,00 | сталь | 2003 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 100 | 38,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 80 | 437,62 | сталь | 1989 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 70 | 151,41 | сталь | 1989 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 50 | 218,58 | сталь | 1989 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 50 | 42,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 32 | 36,29 | сталь | 2014 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 20 ТС подземная | 250 | 251,71 | сталь | 1989 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 250 | 95,00 | сталь | 2003 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 250 | 11,98 | сталь | 2014 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 200 | 657,92 | сталь | 1989 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 200 | 57,00 | сталь | 2003 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 200 | 33,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 150 | 972,11 | сталь | 1989 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 100 | 86,90 | сталь | 1989 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 100 | 221,00 | сталь | 2003 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 100 | 126,90 | сталь | 2014 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 80 | 294,40 | сталь | 1989 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 50 | 18,19 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 2 933,06 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 2 826,11 | | все периоды |
| Котельная № 20 ТС | | 5 759,17 | | все периоды |
| Котельная № 22 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 22 ТС надземная | 300 | 579,72 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 250 | 395,56 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 250 | 214,50 | сталь | 2003 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 200 | 421,45 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 150 | 1 800,70 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 150 | 419,53 | сталь | 2003 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 150 | 1,60 | сталь | 2014 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 100 | 373,19 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 80 | 304,50 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 70 | 29,13 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 50 | 583,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 50 | 108,21 | сталь | 2003 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 50 | 135,20 | сталь | 2014 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 40 | 75,77 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 32 | 56,07 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 22 ТС подземная | 300 | 96,82 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 250 | 1 176,20 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 250 | 230,50 | сталь | 2003 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 250 | 304,50 | сталь | 2014 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 200 | 497,74 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 150 | 151,93 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 150 | 25,47 | сталь | 2003 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 150 | 20,20 | сталь | 2014 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 100 | 523,59 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 80 | 597,98 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 70 | 37,57 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 50 | 209,32 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 50 | 135,00 | сталь | 2003 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 50 | 168,80 | сталь | 2014 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 40 | 11,14 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 32 | 139,65 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 5 498,13 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 4 326,41 | | все периоды |
| Котельная № 22 ТС | | 9 824,54 | | все периоды |
| Котельная № 24 | | | | |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 24 ТС подземная | 50 | 86,04 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка ТС | | 86,04 | | все периоды |
| Котельная № 24 ТС | | 86,04 | | все периоды |
| Котельная № 25 | | | | |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 25 ТС подземная | 100 | 98,80 | сталь | 1989 |
| Котельная № 25 ТС подземная | 50 | 71,07 | сталь | 1989 |
| Котельная № 25 ТС подземная | 32 | 112,03 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка ТС | | 281,90 | | все периоды |
| Котельная № 25 ТС | | 281,90 | | все периоды |
| Котельная № 27 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 27 ТС надземная | 150 | 128,34 | сталь | 2014 |
| Котельная № 27 ТС надземная | 100 | 116,36 | сталь | 2014 |
| Котельная № 27 ТС надземная | 80 | 120,56 | сталь | 1989 |
| Котельная № 27 ТС надземная | 70 | 229,17 | сталь | 1989 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|---|---|---------------|--------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 27 ТС надземная | 50 | 140,37 | сталь | 1989 |
| Котельная № 27 ТС надземная | 40 | 116,07 | сталь | 1989 |
| Котельная № 27 ТС надземная | 32 | 58,37 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 27 ТС подземная | 80 | 62,31 | сталь | 1989 |
| Котельная № 27 ТС подземная | 70 | 44,67 | сталь | 1989 |
| Котельная № 27 ТС подземная | 50 | 148,34 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | | | все периоды |
| Котельная № 27 ТС | | 1 164,56 | | все периоды |
| Котельная № 28 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 28 ТС надземная | 150 | 69,73 | сталь | 1989 |
| Котельная № 28 ТС надземная | 100 | 159,46 | сталь | 1989 |
| Котельная № 28 ТС надземная | 50 | 223,60 | сталь | 1989 |
| Котельная № 28 ТС надземная | 32 | 29,39 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 28 ТС подземная | 50 | 11,66 | сталь | 1989 |
| Котельная № 28 ТС подземная | 32 | 29,89 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | | | все периоды |
| Котельная № 28 ТС | | 523,73 | | все периоды |
| Котельная № 29 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 29 ТС надземная | 100 | 3,35 | сталь | 1989 |
| Котельная № 29 ТС надземная | 50 | 199,20 | сталь | 1989 |
| Котельная № 29 ТС надземная | 32 | 2,94 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 29 ТС подземная | 150 | 511,26 | сталь | 1989 |
| Котельная № 29 ТС подземная | 100 | 156,50 | сталь | 1989 |
| Котельная № 29 ТС подземная | 100 | 14,43 | сталь | 2016 |
| Котельная № 29 ТС подземная | 80 | 10,83 | сталь | 1989 |
| Котельная № 29 ТС подземная | 50 | 169,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 29 ТС подземная | 32 | 82,66 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | | | все периоды |
| Котельная № 29 ТС | | 1 150,17 | | все периоды |
| Котельная № 31 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 31 ТС надземная | 100 | 87,21 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 31 ТС подземная | 100 | 7,07 | сталь | 1989 |
| Котельная № 31 ТС подземная | 70 | 27,29 | сталь | 1989 |
| Котельная № 31 ТС подземная | 50 | 21,90 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 87,21 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 56,26 | | все периоды |
| Котельная № 31 ТС | | 143,47 | | все периоды |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

Таблица 23 – Бесхозяйные тепловые сети

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|--|---------------------------|--|--------|---------------|------------------|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | 2d, мм | L, м | способ прокладки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Октябрьская от ТК-29-1-1 до ТК-29-2 | ул. Октябрьская | от ПНС-1 | 300 | 27,60 | Подземная |
| 2 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Ленская от ТК-29-1 до ТК-29а-1 | ул. Ленская | от ПНС-1 | 100 | 17,47 | Подземная |
| 3 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети от вывода Ремезова, 19а до ввода Ремезова, 19б | ул. Ремезова | от ПНС-1 | 100 | 6,66 | Подземная |
| 4 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Знаменского от ТК-23 до ТК-24 | ул. Знаменского | от ПНС-3 | 700 | 203,50 | Подземная |
| 5 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Магистральные тепловые сети по ул. Знаменского от ТК-24 до ТК-24-1 | ул. Знаменского | от ПНС-3 | 500 | 34,37 | Подземная |
| 6 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Магистральные тепловые сети по ул. Радищева от ТК-24-1 до ТК-25 | ул. Радищева | от ПНС-1 | 500 | 158,17 | Подземная |
| 7 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Магистральные тепловые сети по ул. Радищева от ТК-25 до ТК-26 | ул. Радищева | от ПНС-1 | 150 | 63,87 | Подземная |
| 8 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Октябрьская от ТК-26 до стены ж/д №65 | ул. Октябрьская | от ПНС-1 | 150 | 47,83 | Подземная |
| 9 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловая сеть по ул. Знаменского от ТК-22-16а до стены ж/д №16 | ул. Знаменского | от ПНС-1 | 100 | 5,22 | Подземная |
| 10 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Знаменского от ТК-24-1 до ТК-24-2 | ул. Знаменского | от ПНС-3 | 200 | 23,86 | Подземная |
| 11 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 4 мкр. от ТК-15-15 до стены ж/д №35б | 4 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 20,68 | Подземная |
| 12 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 4 мкр. от ТК-15-17а до стены ж/д №35а | 4 мкр. | от ПНС-3 | 150 | 31,19 | Подземная |
| 13 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 4 мкр. от ТК-15-17 до стены ж/д №79 | 4 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 7,76 | Подземная |
| 14 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 4 мкр. от стены ж/д №1 до стены ж/д №2 | 4 мкр. | от ПНС-3 | 150 | 27,12 | Подземная |
| 15 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 4 мкр. от ТК-19 до ТК-15-17 | 4 мкр. | от ПНС-3 | 250 | 160,88 | Подземная |
| 16 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 4 мкр. от ТК-15-22а до вывода из школы №11 | 4 мкр. | от ПНС-3 | 200 | 75,92 | Подземная |
| 17 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Октябрьская от ТК-26а до ТК-27 | ул. Октябрьская | от ПНС-1 | 500 | 99,24 | Подземная |
| 18 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Октябрьская от ТК-26 до ТК-26а | ул. Октябрьская | от ПНС-1 | 500 | 44,44 | Подземная |
| 19 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Октябрьская от ТК-27 до перехода диаметров с | ул. Октябрьская | от ПНС-1 | 500 | 237,44 | Подземная |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------------|--|-----|---------------|------------|------------------|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | | 2d, мм | L, м | способ прокладки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| | | | | Ду500/400 | | | | | | |
| 20 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Знаменского от ТК-19а до ТК-19б | ул. Знаменского | от ПНС-3 | 200 | 134,03 | Подземная | |
| 21 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 4 мкр. от ТК-19б до стены ж/д №37 | 4 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 22,98 | Подземная | |
| 22 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Знаменского от ТК-18 до ТК-18-7 | ул. Знаменского | от ПНС-3 | 250 | 178,72 | Подземная | |
| 23 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от ТК-7-12 до ТК-7-18 | 6 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 17,23 | Подземная | |
| 24 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. в подвале ж/д №28а | 6 мкр. | от ПНС-3 | 200 | 61,52 | Подвальная | |
| 25 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. в подвале ж/д №28а | 6 мкр. | от ПНС-3 | 150 | 27,00 | Подвальная | |
| 26 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от ТК-34 до ТК-34-1 | 6 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 34,43 | Подземная | |
| 27 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от ТК-34-1 до Уз. 34-2 | 6 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 48,69 | Подземная | |
| 28 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от Уз. 34-2 до Уз. 34-3 | 6 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 65,94 | Подземная | |
| 29 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от Уз. 34-3 до Уз. 34-4 | 6 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 25,54 | Подземная | |
| 30 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от ТК-35 до стены ж/д №68г (общезитие) | 6 мкр. | от ПНС-3 | 150 | 26,96 | Подземная | |
| 31 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7 мкр. от ТК-10-23 до стены ж/д №11 | 7 мкр. | от ПНС-2 | 100 | 19,95 | Подземная | |
| 32 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7 мкр. от ТК-10-23 до стены ж/д №12а | 7 мкр. | от ПНС-2 | 150 | 7,40 | Подземная | |
| 33 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловая сеть 7 мкр. от Уз. 10-20 до вывода из ж/д №20 | 7 мкр. | от ПНС-2 | 150 | 8,10 | Подвальная | |
| 34 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловая сеть 7 мкр. от Уз. 10-28 до ввода ж/д №7 | 7 мкр. | от ПНС-2 | 150 | 3,66 | Подвальная | |
| 35 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7 мкр. от ТК-12а-3 до стены ж/д №26 | 7 мкр. | от ПНС-2 | 150 | 81,54 | Подземная | |
| 36 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7а мкр. от стены ж/д №16б до стены ж/д №16в | 7а мкр. | от ПНС-2 | 150 | 5,71 | Надземная | |
| 37 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7а мкр. от ТК-9г-10 до стены ж/д №34а | 7а мкр. | от ПНС-2 | 100 | 14,95 | Подземная | |
| 38 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7а мкр. от стены ж/д №34а до стены ж/д №34 | 7а мкр. | от ПНС-2 | 100 | 3,22 | Подземная | |
| 39 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7а мкр. от ТК-9д-1 до стены ж/д №33 | 7а мкр. | от ПНС-2 | 150 | 4,38 | Подземная | |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------------|--|--------|---------------|------------------|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | 2d, мм | L, м | способ прокладки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 40 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7а мкр. от ТК-9в-13 до стены ж/д №23 | 7а мкр. | от ПНС-2 | 150 | 6,63 | Подземная |
| 41 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7а мкр. от стены ж/д №23 до ТК-9в-13а | 7а мкр. | от ПНС-2 | 150 | 34,67 | Подземная |
| 42 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7а мкр. от ТК-9в-13а до стены ж/д №22 | 7а мкр. | от ПНС-2 | 150 | 5,40 | Подземная |
| 43 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 9 мкр. от ТК-9б-7а до стены ж/д №17а | 9 мкр. | от ПНС-2 | 150 | 36,40 | Подземная |
| 44 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от стены ж/д №2 до стены ж/д №1 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 150 | 34,08 | Подземная |
| 45 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от ТК-13а-5 до Уз. 13а-6 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 200 | 7,92 | Подземная |
| 46 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от Уз. 13а-5 до Уз. 13а-6 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 200 | 7,84 | Подземная |
| 47 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от Уз. 13а-6 до стены ж/д №1 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 200 | 35,32 | Подземная |
| 48 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от ТК-15-26 до стены ж/д №6 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 150 | 51,43 | Подземная |
| 49 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от стены ж/д №5б до стены ж/д №5в | 10 мкр. | от ПНС-3 | 80 | 11,88 | Подземная |
| 50 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от ТК-15-16 до стены ж/д №10 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 39,68 | Подземная |
| 51 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от ТК-13а-14 до стены ж/д №7 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 12,41 | Подземная |
| 52 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от ТК-13а-15 до стены ж/д №8 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 12,63 | Подземная |
| 53 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от ТК-13а-7 до стены ж/д №34 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 8,31 | Подземная |
| 54 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от ТК-16-2 до стены ж/д №26 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 20,82 | Подземная |
| 55 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от ТК-4-1 до стены ж/д №2 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 200 | 14,57 | Подземная |
| 56 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые транзитные сети 10 мкр. в подвале ж/д №2 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 150 | 148,30 | Подвальная |
| 57 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые транзитные сети 10 мкр. в подвале ж/д №2 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 19,24 | Подвальная |
| 58 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от ТК-13а-1 до ТК-13а-1а | 10 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 53,88 | Подземная |
| 59 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от ТК-13а-1а до ТК-13а-2 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 27,41 | Подземная |
| 60 | 01-02/04/1140 от | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от ТК-13а-2 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 48,72 | Подземная |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|--|---------------------------|--|-----|---------------|------------|------------------|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | | 2d, мм | L, м | способ прокладки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| | 07.03.2018 | | | до стены ж/д №71 | | | | | | |
| 61 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от ТК-13а-2 до стены ж/д № 69 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 80 | 84,24 | Подземная | |
| 62 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от ТК-13 до задвижки | 10 мкр. | от ПНС-3 | 200 | 2,84 | Подземная | |
| 63 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от задвижки до стены ж/д №67 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 12,53 | Подземная | |
| 64 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от ТК-13а-7а до стены ж/д №35 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 200 | 5,83 | Подземная | |
| 65 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от стены ж/д №40 до стены ж/д №44 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 150 | 28,40 | Надземная | |
| 66 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от стены ж/д №46 до стены ж/д №47а | 10 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 8,18 | Подземная | |
| 67 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 15 мкр. от стены ж/д №4 до стены ж/д №3 | 15 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 4,23 | Подземная | |
| 68 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 15 мкр. от стены ж/д №3 до стены ЦТП | 15 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 21,72 | Подземная | |
| 69 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 15 мкр. от стены ЦТП до стены ЦТП | 15 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 6,29 | Подвальная | |
| 70 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 15 мкр. от отпайки на ЦТП до уз. ЦТП | 15 мкр. | от ПНС-3 | 20 | 3,09 | Подвальная | |
| 71 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Анисимово от П-16 до П-18 | мкр. Анисимово | от ПНС-3 | 250 | 302,50 | Надземная | |
| 72 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Революционная от ТК-31-1 до ТК-31-2 | ул. Революционная | от ПНС-1 | 250 | 69,36 | Подземная | |
| 73 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Революционная от ТК-31-2 до ТК-31-3 | ул. Революционная | от ПНС-1 | 250 | 65,33 | Подземная | |
| 74 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Революционная от ТК-31-3 до ТК-31-4 | ул. Революционная | от ПНС-1 | 250 | 92,78 | Подземная | |
| 75 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Революционная от ТК-31-4 до ТК-31-4в | ул. Революционная | от ПНС-1 | 250 | 26,78 | Подземная | |
| 76 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Б. Сибирская от ТК-29-11 до ТК-29-11а | ул. Б. Сибирская | от ПНС-1 | 150 | 42,93 | Подземная | |
| 77 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети ул. Б. Сибирская от ТК-29-11а до ТК-29-11б | ул. Б. Сибирская | от ПНС-1 | 150 | 20,10 | Подземная | |
| 78 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети ул. Б. Сибирская от ТК-29-11б до ТК-29-12 | ул. Б. Сибирская | от ПНС-1 | 150 | 42,90 | Подземная | |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|--|---------------------------|--|--------|---------------|------------------|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | 2d, мм | L, м | способ прокладки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 79 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловая сеть мкр. Иртышский от Уз.16 до ввода в здание ул. Железнодорожная № 10/3 | мкр. Иртышский | К-20 | 80 | 81,52 | Надземная |
| 80 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Транзитная тепловая сеть мкр. Иртышский от ТК-19 до стены ж/д №15 | мкр. Иртышский | К-20 | 150 | 14,40 | Подземная |
| 81 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от ТК-14 до ТК-15 | мкр. Менделеево | К-22 | 100 | 26,48 | Подземная |
| 82 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от ТК-20 до Уз.20а | мкр. Менделеево | К-22 | 150 | 37,95 | Подземная |
| 83 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз.20а до СК "Юбилейный" | мкр. Менделеево | К-22 | 150 | 16,82 | Подземная |
| 84 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз.26 до секущей задвижки к гаражам | мкр. Менделеево | К-22 | 40 | 2,88 | Подземная |
| 85 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз.2а до Уз.3 | мкр. Менделеево | К-22 | 80 | 34,81 | Подземная |
| 86 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз.3 до ШЧ-18, склад и СЦБ КИП | мкр. Менделеево | К-22 | 50 | 17,70 | Подземная |
| 87 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз.4 до пожарного поезда | мкр. Менделеево | К-22 | 50 | 5,96 | Подземная |
| 88 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз.6 до пожарного депо | мкр. Менделеево | К-22 | 50 | 67,50 | Подземная |
| 89 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от ТК-30 до Дома отдыха локомотивных бригад | мкр. Менделеево | К-22 | 70 | 34,58 | Подземная |
| 90 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от ТК-26 до поликлиники | мкр. Менделеево | К-22 | 80 | 33,19 | Подземная |
| 91 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от ТК-25 до Д/сада №142 | мкр. Менделеево | К-22 | 80 | 13,09 | Подземная |
| 92 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от ТК-25 до столовой | мкр. Менделеево | К-22 | 80 | 19,54 | Подземная |
| 93 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от ТК-10 до Уз.55а | мкр. Менделеево | К-22 | 50 | 23,33 | Подземная |
| 94 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от ТК-2 на Уз. Гаражи, Гоппе | мкр. Менделеево | К-22 | 50 | 24,14 | Подземная |
| 95 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз.1а до Гараж, Балин | мкр. Менделеево | К-22 | 50 | 49,52 | Надземная |
| 96 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз.1б до Уз.Гараж, Мохерев | мкр. Менделеево | К-22 | 50 | 74,76 | Надземная |
| 97 | 01-02/04/1140 от | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от | мкр. Менделеево | К-22 | 150 | 126,53 | Надземная |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|--|---------------------------|--|--------|---------------|------------------|--|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | 2d, мм | L, м | способ прокладки | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| | 07.03.2018 | | | Уз.1в до ЗАО "ТВЭЛ" | | | | | | |
| 98 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз.25 до НГЧ-5, гараж | мкр. Менделеево | К-22 | 50 | 22,79 | Надземная | |
| 99 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз.27 до НГЧ-5, прорабский пункт | мкр. Менделеево | К-22 | 50 | 15,68 | Надземная | |
| 100 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз.27 до Уз.27-1 | мкр. Менделеево | К-22 | 50 | 49,90 | Подземная | |
| 101 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз.28 до МУП "ЖС", гараж | мкр. Менделеево | К-22 | 50 | 14,87 | Надземная | |
| 102 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз.29 до Уз.30 | мкр. Менделеево | К-22 | 80 | 28,80 | Надземная | |
| 103 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Набережная Кирова от котельной №8 до ТК-1 | ул. Набережная Кирова | К-8 | 150 | 16,99 | Подземная | |
| 104 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети от ТК-1 до ТК-9 (до дороги ул. Набережная Кирова) | ул. Набережная Кирова | К-8 | 150 | 83,12 | Надземная | |
| 105 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети от ТК-1 до ТК-9 (под дорогой ул. Набережная Кирова) | ул. Набережная Кирова | К-8 | 150 | 10,92 | Подземная | |
| 106 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Володарского от котельной №10 - узла 7 | ул. Володарского | К-10 | 200 | 243,99 | Надземная | |
| 107 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Декабристов от узла 7 -узла 7-1 (до дороги ул.Слесарная) | ул. Декабристов | К-10 | 200 | 133,22 | Надземная | |
| 108 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Декабристов от узла 7 -узла 7-1 (под дорогой ул.Слесарная) | ул. Декабристов | К-10 | 200 | 37,02 | Подземная | |
| 109 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Декабристов от узла 7 -узла 7-1 (после дороги ул.Слесарная) | ул. Декабристов | К-10 | 200 | 91,09 | Надземная | |
| 110 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Декабристов от узла 7 -узла 7-1 (под дорогой ул.Ленина) | ул. Декабристов | К-10 | 200 | 16,71 | Подземная | |
| 111 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Декабристов от узла 7 -узла 7-1 (после дороги ул.Ленина) | ул. Декабристов | К-10 | 200 | 49,82 | Надземная | |
| 112 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Декабристов от узла 7-1 - узла 8 | ул. Декабристов | К-10 | 200 | 62,11 | Надземная | |
| 113 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Горького от узла 8 - узла 12 | ул. Горького | К-10 | 150 | 241,33 | Надземная | |
| 114 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Горького от узла 8 - узла 8-2 | ул. Горького | К-10 | 100 | 19,65 | Надземная | |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------------|--|--------|---------------|------------------|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | 2d, мм | L, м | способ прокладки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 115 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Горького от узла 8-2 - узла 8-3 | ул. Горького | К-10 | 100 | 56,40 | Надземная |
| 116 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Горького от узла 8-3 до ж/д №37 | ул. Горького | К-10 | 32 | 3,82 | Надземная |
| 117 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Декабристов от узла 7 - ТК-7а | ул. Декабристов | К-10 | 150 | 79,72 | Надземная |
| 118 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Декабристов от ТК-7а - узла 7а-1 | ул. Декабристов | К-10 | 100 | 69,78 | Подземная |
| 119 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети от ТК-7а до ЦСОН, ул.Семакова,41 | ул.Семакова | К-10 | 70 | 133,27 | Подземная |
| 120 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Кооперативная от узла 4 до узла 31 | ул. Кооперативная | К-10 | 150 | 350,51 | Надземная |
| 121 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Кооперативная от узла 20 до узла 30 | ул. Кооперативная | К-10 | 150 | 29,12 | Надземная |
| 122 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Мира от узла 31 до узла 37 | ул. Мира | К-10 | 100 | 186,22 | Надземная |
| 123 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул.Мира от узла 35 до ж/д №37 | ул. Мира | К-10 | 50 | 8,31 | Надземная |
| 124 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул.Мира от узла 31 до узла 34 | ул. Мира | К-10 | 100 | 81,20 | Надземная |
| 125 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул.Мира от узла 34 до узла 34"а" (до уменьшения диаметра до 70) | ул. Мира | К-10 | 100 | 17,35 | Надземная |
| 126 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул.Мира от узла 34 до узла 34"а" (до уменьшения диаметра до 50) | ул. Мира | К-10 | 70 | 10,59 | Надземная |
| 127 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул.Мира от узла 34 до узла 34"а" (после уменьшения диаметра до 50) | ул. Мира | К-10 | 50 | 43,43 | Надземная |
| 128 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул.Мира от узла 34а до узла 34б | ул. Мира | К-10 | 50 | 64,52 | Надземная |
| 129 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Володарского от узла 1 до узла 3, в районе кот. №10 | ул. Володарского | К-10 | 70 | 71,40 | Надземная |
| 130 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Володарского от узла 3 до мастерской, в районе кот. №10 | ул. Володарского | К-10 | 32 | 14,81 | Надземная |
| 131 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Володарского от узла 2 до, слесарной, в районе кот. №10 | ул. Володарского | К-10 | 50 | 18,17 | Надземная |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------------|--|--------|---------------|------------------|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | 2d, мм | L, м | способ прокладки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 132 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Ленина от котельной №12 до узла 1-1 | ул. Ленина | К-12 | 100 | 10,07 | Подвальная |
| 133 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Ленина от узла 1-1 до узла 2 (до перехода на подземную трассу) | ул. Ленина | К-12 | 100 | 16,67 | Надземная |
| 134 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Ленина от узла 1-1 до узла 2 (подземная часть трассы) | ул. Ленина | К-12 | 100 | 6,08 | Подземная |
| 135 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Ленина от узла 1-1 до узла 2 (после подземной части трассы) | ул. Ленина | К-12 | 100 | 61,44 | Надземная |
| 136 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети от узла 2 до узла 7 (до дороги пер. Красноармейский) | пер. Красноармейский | К-12 | 100 | 47,56 | Надземная |
| 137 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети от узла 2 до узла 7 (под дорогой пер. Красноармейский) | пер. Красноармейский | К-12 | 100 | 12,02 | Подземная |
| 138 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети от узла 2 до узла 7 (после дороги пер. Красноармейский) | пер. Красноармейский | К-12 | 100 | 59,00 | Надземная |
| 139 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. 1-я Советская от узла 7 до узла 8 | ул. 1-я Советская | К-12 | 100 | 9,46 | Надземная |
| 140 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. 1-я Советская от узла 7 до дороги ул.1-я Советская | ул. 1-я Советская | К-12 | 32 | 3,14 | Надземная |
| 141 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. 1-я Советская от узла 7 - под дорогой ул.1-я Советская | ул. 1-я Советская | К-12 | 32 | 6,18 | Подземная |
| 142 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. 1-я Советская от узла 8 до ж/д № 4 | ул. 1-я Советская | К-12 | 32 | 6,45 | Надземная |
| 143 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. 3-я Трудовая от Уз. 8а до ж/д №41б (котельная №14) | ул. 3-я Трудовая | К-14 | 50 | 2,34 | Подземная |
| 144 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети ул. 3-я Трудовая от Уз. 8б до ж/д №41а (котельная №14) | ул. 3-я Трудовая | К-14 | 80 | 11,37 | Надземная |
| 145 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. 3-я Трудовая от Уз. 7-1 до ввода в поликлинику (котельная №14) | ул. 3-я Трудовая | К-14 | 50 | 22,30 | Надземная |
| 146 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул.3-я Трудовая от узла 18 до узла 18-1 (до перехода подз/надз) | ул. 3-я Трудовая | К-14 | 100 | 15,58 | Подземная |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------------|--|--------|---------------|------------------|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | 2d, мм | L, м | способ прокладки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 147 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от котельной №16 до ТК-1 (до перехода на подзем. трассу) | ул. Крупской | К-16 | 100 | 38,75 | Надземная |
| 148 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от котельной №16 до ТК-1 (после перехода на подз. трассу) | ул. Крупской | К-16 | 100 | 5,70 | Подземная |
| 149 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от ТК-1 до узла 3"б" (под дорогой до ж/д. №1) | ул. Крупской | К-16 | 100 | 18,87 | Подземная |
| 150 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от ТК-1 до узла 3"б" (за дорогой до ж/д. №1) | ул. Крупской | К-16 | 100 | 96,22 | Надземная |
| 151 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от узла 2 до ж/д №1 | ул. Крупской | К-16 | 50 | 2,49 | Надземная |
| 152 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от узла 3а до ж/д № 2, ТУ-1 | ул. Крупской | К-16 | 50 | 4,47 | Надземная |
| 153 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от узла 3б до ж/д № 2, ТУ-2 | ул. Крупской | К-16 | 50 | 4,45 | Надземная |
| 154 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от ТК-1 до Узла 1а (до дороги ул. Крупской) | ул. Крупской | К-16 | 100 | 38,19 | Надземная |
| 155 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от ТК-1 до Узла 1а (под дорогой ул. Крупской) | ул. Крупской | К-16 | 100 | 8,86 | Подземная |
| 156 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от Узла 1а до Узла 7 (до надз./подз.) | ул. Крупской | К-16 | 100 | 55,91 | Надземная |
| 157 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от Узла 1а до Узла 7 (под дорогой) | ул. Крупской | К-16 | 100 | 22,31 | Подземная |
| 158 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от Узла 7 до Узла 10б | ул. Крупской | К-16 | 100 | 113,03 | Надземная |
| 159 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от Узла 7а до ж/д №11 | ул. Крупской | К-16 | 32 | 5,45 | Надземная |
| 160 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от Узла 10 до ж/д №13 | ул. Крупской | К-16 | 32 | 5,68 | Надземная |
| 161 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от Узла 10б до ж/д №14 | ул. Крупской | К-16 | 32 | 10,92 | Надземная |
| 162 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от ТК-2 до Узла 5 (до уменьшения диаметра до 70) | ул. Крупской | К-16 | 80 | 22,03 | Надземная |
| 163 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от ТК-2 до Узла 5 (от уменьшения | ул. Крупской | К-16 | 70 | 21,97 | Надземная |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------------|--|--------|---------------|------------------|--|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | 2d, мм | L, м | способ прокладки | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| | | | | диаметра до дороги перед ж/д №8) | | | | | | |
| 164 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от ТК-2 до Узла 5 (под дорогой перед ж/д №8) | ул. Крупской | К-16 | 50 | 7,36 | Подземная | |
| 165 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от ТК-2 до Узла 5 (после дороги перед ж/д №8) | ул. Крупской | К-16 | 50 | 16,52 | Надземная | |
| 166 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от Узла 5 до Узла 6а | ул. Крупской | К-16 | 50 | 47,75 | Надземная | |
| 167 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от Узла 5 до ж/д № 8 | ул. Крупской | К-16 | 32 | 4,53 | Надземная | |
| 168 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от Узла 6 до ж/д № 9 | ул. Крупской | К-16 | 32 | 4,17 | Надземная | |
| 169 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от узла 6а - ул.Крупской, 8Б | ул. Крупской | К-16 | 27 | 3,91 | Надземная | |
| 170 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Басова от котельной №24 до фундамента прачечной детского сада №5 прачечная | ул. Басова | К-24 | 50 | 69,66 | Подземная | |
| 171 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Басова от узла 1 до фундамента детского сада №5 | ул. Басова | К-24 | 50 | 9,37 | Подземная | |
| 172 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Пушкина от котельной №25 до ТК-1 | ул. Пушкина | К-25 | 100 | 22,04 | Подземная | |
| 173 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Пушкина от ТК-1 до школы №15 (пристройка) | ул. Пушкина | К-25 | 100 | 74,76 | Подземная | |
| 174 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Пушкина от ТК-1 - до фундамента школы №15 | ул. Пушкина | К-25 | 50 | 1,49 | Подземная | |
| 175 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Пушкина от фундамента школы №15 до Склада | ул. Пушкина | К-25 | 32 | 13,90 | Подземная | |
| 176 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловая сеть 3 мкр., от ТК- 20-16в до фундамента жилого дома № 32 | 3 мкр | от ПНС-1 | 100 | 42,50 | Подземная | |
| 177 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловая сеть 3 мкр., от ТК 20-а до фундамента жилого дома № 33 | 3 мкр | от ПНС-1 | 100 | 17,45 | Подземная | |
| 178 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловая сеть 6 мкр., от Уз. 7-15 до внешней поверхности стены (ввода) здания жилого дома № 120 | 6 мкр. | от ПНС-3 | 80 | 96,82 | Подземная | |
| 179 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловая сеть по ул. Радищева, от ТК-24-10 до ввода в здание № 26, строение 2 по ул. Радищева | ул. Радищева | от ПНС-1 | 150 | 29,20 | Подземная | |
| | | | | | ул. Радищева | от ПНС-1 | 70 | 9,40 | Подземная | |
| | | | | | ул. Радищева | от ПНС-1 | 50 | 17,50 | Подземная | |
| 180 | 01-02/04/1140 от | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7а мкр. от Уз. 4в-1 | 7а мкр. | от ПНС-2 | 150 | 27,50 | Подземная | |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|--|---------------------------|--|--------|---------------|---------------------|--|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | 2d, мм | L, м | способ прокладки | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| | 07.03.2018 | | | до ТК-4в-1 | | | | | | |
| 181 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7а мкр. от ТК-4в-1 до стены ж/д №23в | 7а мкр. | от ПНС-2 | 100 | 34,00 | Подземная | |
| 182 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7а мкр. от ТК-4в-1 до ТК-4в-2 | 7а мкр. | от ПНС-2 | 150 | 32,00 | Подземная | |
| 183 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7а мкр. от ТК-4в-2 до стены ж/д №21 | 7а мкр. | от ПНС-2 | 100 | 10,00 | Подземная | |
| 184 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7а мкр. от ТК-4в-2 до ТК-4в-3 | 7а мкр. | от ПНС-2 | 150 | 57,00 | Подземная | |
| 185 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7а мкр. от ТК-4в-3 до стены ж/д №21а | 7а мкр. | от ПНС-2 | 100 | 10,00 | Подземная | |
| 186 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7а мкр. от ТК-4в-3 до стены ж/д №23б | 7а мкр. | от ПНС-2 | 100 | 66,00 | Подземная | |
| 187 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Семена Ремезова от Уз.7-15 до стены ж/д №123в | ул.Ремезова | от ПНС-3 | 50 | 10,00 | Надземная | |
| 188 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Семена Ремезова от Уз. 7-15 до Уз. 7-17 | ул.Ремезова | от ПНС-3 | 50 | 36,49 | Надземная | |
| 189 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Семена Ремезова от Уз. 7-17 до стены ж/д №123г (ввод 1) | ул.Ремезова | от ПНС-3 | 32 | 27,00 | Надземная | |
| 190 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Семена Ремезова от отпайки на ввод 1 до ввода 2 ж/д №123г | ул.Ремезова | от ПНС-3 | 20 | 9,00 | Надземная | |
| 191 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Б. Сибирская от ТК-29-11а до ж/д № 31, № 29 | ул. Б. Сибирская | от ПНС-1 | 50 | 69,98 | Подземная | |
| 192 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 4 мкр. от ТК-15-13 до ТК-15-23 | 4 мкр. | от ПНС-3 | 150 | 97,69 | Подземная | |
| 193 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 3 мкр. от ТК-20-19 до Уз. 20- 19а | 3 мкр | от ПНС-3 | 80 | 53,84 | Подземная канальная | |
| 194 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 3 мкр. от Уз. 20- 19а до ввода в ж/д № 4, ул. 4-я Северная | 3 мкр | от ПНС-3 | 80 | 129,67 | Подземная канальная | |
| 195 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от ТК-24-33 до ввода в ж/д № 11, пер. Сибирский | пер. Сибирский | от ПНС-1 | 80 | 11,93 | Подземная канальная | |
| 196 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от ТК-28-17 до ввода в ж/д № 5, пер. Сибирский | пер. Сибирский | от ПНС-1 | 50 | 6,45 | Подземная канальная | |
| 197 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от Уз. 24-34 до ввода в ж/д № 9, пер. Сибирский | пер. Сибирский | от ПНС-1 | 80 | 2,05 | Подземная канальная | |
| 198 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от Уз. 28-19 до ввода в ж/д № 7, пер. Сибирский | пер. Сибирский | от ПНС-1 | 80 | 25,71 | Подземная канальная | |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------------|--|--------|---------------|------------------------|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | 2d, мм | L, м | способ прокладки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 199 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от ТК- 31- 8 до ввода в ж/д № 3, ул. Ленская | ул. Ленская | от ПНС-1 | 80 | 3,43 | Подземная канальная |
| 200 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от ТК- 25Б до ввода в ж/д № 1, ул. Радищева | ул. Радищева | от ПНС-3 | 100 | 93,00 | Подземная канальная |
| 201 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от ввода ж/д № 1, ул. Радищева до отпайки на узел 2 ж/д № 1, ул. Радищева | ул. Радищева | от ПНС-3 | 100 | 3,64 | Подвальная |
| 202 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от ТК- 28-2 до ввода в ж/д № 30, ул. Ремезова | ул. Ремезова | от ПНС-1 | 100 | 6,67 | Подземная канальная |
| 203 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от ввода в ж/д № 30, ул. Ремезова до вывода из ж/д № 30, ул. Ремезова | ул. Ремезова | от ПНС-1 | 100 | 38,43 | Подвальная |
| 204 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от вывода из ж/д № 30, ул. Ремезова до ввода в ж/д № 28, ул. Ремезова | ул. Ремезова | от ПНС-1 | 100 | 4,84 | Надземная |
| 205 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от ТК- 28-16а до ввода в ж/д № 53, ул. Октябрьская | ул. Октябрьская | от ПНС-3 | 80 | 4,50 | Подземная бесканальная |
| 206 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от ввода в ж/д № 19а, ул. Ремезова до вывода из ж/д № 19а, ул. Ремезова | ул. Ремезова | от ПНС-1 | 150 | 21,90 | Подвальная |
| 207 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от ввода в ж/д № 19Б, ул. Ремезова до отпайки на узел 1 ж/д № 19Б, ул. Ремезова | ул. Ремезова | от ПНС-1 | 150 | 29,38 | Подвальная |
| 208 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от ТК- 17д до ввода в ж/д № 19Б, 3Б мкр. | 3 Б мкр | от ПНС-3 | 100 | 19,90 | Подземная канальная |
| 209 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от ТК- 18-12б до ввода в ж/д № 19, 3Б мкр. | 3 Б мкр | от ПНС-3 | 80 | 13,04 | Подземная канальная |
| 210 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от ТК- 17в до ввода в ж/д № 6, 3Б мкр. | 3 Б мкр | от ПНС-3 | 150 | 45,68 | Подземная бесканальная |
| 211 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от ТК- 6а-1 до ввода в ж/д № 34Б, 9 мкр. | 9 мкр | от ПНС-3 | 80 | 31,96 | Подземная бесканальная |
| 212 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 9 мкр. от ТК-5а-2а до ТК-5а-2б | 9 мкр | от ПНС-3 | 200 | 48,56 | Подземная канальная |
| 213 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 9 мкр. от ТК-5а-2б до ТК-5а-2в | 9 мкр | от ПНС-3 | 200 | 85,48 | Подземная канальная |
| 214 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 9 мкр. от ТК-5а-2в до ТК-5а-2г | 9 мкр | от ПНС-3 | 200 | 45,12 | Подземная бесканальная |
| 215 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 9 мкр. от ТК-5а-2г до ТК-5а-2д | 9 мкр | от ПНС-3 | 100 | 70,13 | Подземная бесканальная |
| 216 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 9 мкр. от ТК-5а-2г до ТК-9б-6 | 9 мкр | от ПНС-3 | 150 | 59,83 | Подземная бесканальная |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------------|--|--------|---------------|------------------------|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | 2d, мм | L, м | способ прокладки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 217 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 9 мкр. от ТК-5а-2д до 1 ввода в ж/д № 11, 9 мкр. | 9 мкр | от ПНС-3 | 80 | 25,61 | Подземная бесканальная |
| 218 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 9 мкр. от ТК-5а-2г до 2 ввода в ж/д № 11, 9 мкр. | 9 мкр | от ПНС-3 | 100 | 21,81 | Подземная бесканальная |
| 219 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 9 мкр. от ТК-5а-2б до 3 ввода в ж/д № 11, 9 мкр. | 9 мкр | от ПНС-3 | 80 | 13,13 | Подземная бесканальная |
| 220 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от Уз. 34-4 до вывода из Мастерских | 6 микрорайон | от ПНС-3 | 80 | 6,52 | Подвальная |
| 221 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от вывода из Мастерских до Уз. 34-5 | 6 микрорайон | от ПНС-3 | 80 | 77,90 | Надземная |
| 222 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от Уз. 34-5 до Отпайки на узел бытовки КНС-4 | 6 микрорайон | от ПНС-3 | 50 | 3,75 | Надземная |
| 223 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от Отпайки на узел бытовки КНС-4 до вывода из Бытовки КНС-4 | 6 микрорайон | от ПНС-3 | 50 | 13,58 | Подвальная |
| 224 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от вывода из Бытовки КНС-4 до ввода в Гараж и АБК, КНС-4 | 6 микрорайон | от ПНС-3 | 50 | 15,00 | Надземная |
| 225 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от ввода в Гараж и АБК, КНС-4 до вывода из Гаража и АБК, КНС-4 | 6 микрорайон | от ПНС-3 | 50 | 109,64 | Подвальная |
| 226 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от вывода из Гаража и АБК, КНС-4 до здания КНС-4 | 6 микрорайон | от ПНС-3 | 50 | 22,56 | Надземная |
| 227 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от Уз. 7-19в до вывода из ж/д № 17 в сторону ВНС-82 | 6 микрорайон | от ПНС-3 | 50 | 10,27 | Подвальная |
| 228 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от вывода из ж/д № 17 в сторону ВНС-82 до ВНС-82 | 6 микрорайон | от ПНС-3 | 50 | 11,97 | Подземная канальная |
| 229 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети мкр. Анисимово от П-18 до КНС-8 | мкр. Анисимово | от ГК-1 | 50 | 55,89 | Надземная |
| 230 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети мкр. Анисимово от П-18 до Сливной | мкр. Анисимово | от ГК-1 | 50 | 173,11 | Надземная |
| 231 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз. 8 до Уз. 8а в здании Мастерских ВОДЧ | мкр. Менделеево | К-22 | 100 | 7,60 | Подземная бесканальная |
| 232 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз. 8а в здании Мастерских ВОДЧ до Станции обезжелезивания | мкр. Менделеево | К-22 | 50 | 96,34 | Надземная |
| 233 | 01-02/04/1199 от | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети по ул. Базарная | ул. Базарная площадь | К-29 | 80 | 10,83 | Подземная |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | | |
|--------|--|---|-----------------|--|--|--|--------|---------------|---------------------|-----------|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | 2d, мм | L, м | способ прокладки | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| | 14.03.2018 | | | площадь от ТК-20 до узла АБК № 1, ул. Базарная площадь, № 18 | | | | | | канальная |
| 234 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети по ул. Базарная площадь от ТК-20-1 до узла Ангара | ул. Базарная площадь | К-29 | 150 | 90,83 | Подземная канальная | |
| 235 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети по ул. Базарная площадь от ТК-20-4 до узла Склада | ул. Базарная площадь | К-29 | 50 | 38,28 | Подземная канальная | |
| 236 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети по ул. Базарная площадь от ТК-20-4 до Уз. 20-5 в Аккумуляторной | ул. Базарная площадь | К-29 | 100 | 4,88 | Подземная канальная | |
| 237 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети по ул. Базарная площадь от Уз. 20-5 в Аккумуляторной до узла Гаража | ул. Базарная площадь | К-29 | 100 | 48,67 | Подземная канальная | |
| 238 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети по ул. Базарная площадь от ТК-20-3 до узла АБК № 2, ул. Базарная площадь, № 18 | ул. Базарная площадь | К-29 | 100 | 31,85 | Подземная канальная | |
| 239 | | 2601 от 13.06.2018 | 3 от 08.06.2018 | тепловые сети 4 мкр. от ТК-19б до ТК-19в | 4 мкр. от ТК-19б до ТК-19в | | 200 | 163,42 | Подземная канальная | |
| | | | | тепловые сети 4 мкр. от ТК-19в до ТК-19г | 4 мкр. от ТК-19в до ТК-19г | | 200 | 116,99 | Подземная канальная | |
| | | | | тепловые сети 4 мкр. от ТК-19г до ТК-15-15а | 4 мкр. от ТК-19г до ТК-15-15а | | 200 | 243,15 | Подземная канальная | |
| | | | | тепловые сети 4 мкр. от ТК-19г до ж/д № 36 | 4 мкр. от ТК-19г до ж/д № 36 | | 150 | 36,65 | Подземная канальная | |
| | | | | тепловые сети 4 мкр. от ТК-19в до ж/д № 36/1 | 4 мкр. от ТК-19в до ж/д № 36/1 | | 100 | 122,76 | Подземная канальная | |
| | | | | тепловые сети 4 мкр. от ТК-19в до ж/д № 37/2 | 4 мкр. от ТК-19в до ж/д № 37/2 | | 100 | 36,82 | Подземная канальная | |
| | | | | тепловые сети 4 мкр. от ТК-15-17а до ж/д № 43 | 4 мкр. от ТК-15-17а до ж/д № 43 | | 100 | 50,07 | Подземная канальная | |
| | | | | тепловые сети 10 мкр. от Уз. 16 до ТК-16-3 | 10 мкр. от Уз. 16 до ТК-16-3 | | 125 | 60,97 | Подземная канальная | |
| | | | | тепловые сети 10 мкр. от ТК-16-3 до ж/д № 86 | 10 мкр. от ТК-16-3 до ж/д № 86 | | 100 | 18,31 | Подземная канальная | |
| | | | | тепловые сети по ул.Революционная от ТК-31-40а до ж/д № 6 | ул.Революционная от ТК-31-40а до ж/д № 6 | | 100 | 38,07 | Подземная канальная | |
| | | | | тепловые сети по ул.Революционная от ТК-31-40а до ж/д № 9 | ул.Революционная от ТК-31-40а до ж/д № 9 | | 80 | 40,31 | Подземная канальная | |
| | тепловые сети по ул.Революционная от ТК-31-40а до ж/д № 11 | ул.Революционная от ТК-31-40а до ж/д № 11 | | 80 | 42,70 | Подземная канальная | | | | |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------------|--|--------|---------------|-------------------------|--|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | 2d, мм | L, м | способ прокладки | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| | | | | ж/д № 11 | | | | | | |
| 240 | 01-26/2733 от 22.11.2018 | 7420 от 29.11.2018 (Тф) | 5 от 22.11.2018 | тепловые сети по ул.Семена Ремезова от Уз. 7-31б до Уз. 7-31в | | | 100 | 19,50 | надземная | |
| | | | | тепловые сети по ул.Семена Ремезова от Уз. 7-31в до Уз. 7-31д | | | 100 | 47,83 | надземная | |
| | | | | тепловые сети по ул.Семена Ремезова от Уз. 7-31д до ввода в нежилое строение № 103д, стр.5 | | | 100 | 25,80 | надземная | |
| 241 | 25 03 19 | | 4 от 09.06.2018 | Тепловые сети г.Тобольск 3 мкр. от ТК-26 до отпайки на ж/д № 58 по ул.Ремезова | | | 150 | 121,06 | Подземная канальная | |
| | | | | Тепловые сети г.Тобольск 3 мкр. от отпайки на ж/д № 58 по ул.Ремезова до ж/д № 58 по ул.Ремезова | | | 100 | 69,84 | Подземная канальная | |
| | | | | Тепловые сети г.Тобольска 4 мкр от ТК-19г до ТК-19д | | | 125 | 43,60 | Подземная канальная | |
| | | | | Тепловые сети г.Тобольска 4 мкр от ТК-19д до ввода в ж/д № 36Б | | | 50 | 38,50 | Подземная канальная | |
| | | | | Тепловые сети г.Тобольска 4 мкр ТК-19д до ввода в ж/д № 11 по ул. 5-я Северная | | | 50 | 46,75 | Подземная канальная | |
| | | | | Тепловые сети г.Тобольска 4 мкр от ТК-15-17а до ввода в ж/д № 43/1 | | | 70 | 22,60 | Подземная канальная | |
| 242 | 19.04.2019 № 01-26/955 | от 07.05.2019 № ТФ - 2727 | | тепловая сеть, г.Тобольск, 4 мкр, строение 22, от ТК-15-13 до ТК-15-23, Ду150, от ТК-15-23 до ввода в здание гаражей городкой бани, от ввода в здание гаражей городской бани до разветвления на котельную и гараж, Ду100, от разветвления на котельную и гараж до выхода из здания гаражей городской бани, Ду 100, от выхода из здания гаражей городской бани до ввода в здание городской бани, Ду100 | | | 100 | 152,00 | | |
| 243 | 15.10.2019 № 01-26/2414 | | № 01-26/2414 | тепловая сеть, г.Тобольск, 10 мкр., от ТК-12а-1 до ТК-12а-3 | | | 400 | 131,90 | подземная, бесканальная | |
| | | | | тепловая сеть, г.Тобольск. 10 мкр, от ТК-12а-3 до ж/д № 63а | | | 150 | 35,00 | подземная, бесканальная | |
| | | | | тепловая сеть, г.Тобольск, 10 мкр., | | | 250 | 59,70 | подземная, | |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------|-------------------------|---|--|--------|---------------|------------------|--------------|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | 2d, мм | L, м | способ прокладки | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| | | | | от ТК-12а-3 до ТК-12а-5 | | | | | | бесканальная |
| 244 | 17.10.2019 № 01-26/2454 | | № 01-26/2454 | тепловая сеть | г.Тобольск, от ТК-9б-2 до ж/д № 22а по ул.Октябрьской | | 150 | 17,40 | | подземная |
| | итого: | | | | | | | 11930,88 | | |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии

На рисунках 3-27 изображены схемы тепловых сетей технологических зон МО город Тобольск.

в) нагрузки потребителей по котельным

Таблица 24.1. –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------------------------------------|------------------|------------------------|---|--|---|
| ТЭЦ/котельная №1 (городская) | | | | | |
| 1 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,245 | 0,0 | 0,037 |
| 2 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,232 | 0,0 | 0,029 |
| 3 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,232 | 0,0 | 0,029 |
| 4 | 9 мкр-н | Прочие | 0,030 | 0,0 | 0,000 |
| 5 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,290 | 0,0 | 0,039 |
| 6 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,290 | 0,0 | 0,039 |
| 7 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,290 | 0,0 | 0,039 |
| 8 | 9 мкр-н | Прочие | 0,054 | 0,0 | 0,004 |
| 9 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,175 | 0,0 | 0,047 |
| 10 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,242 | 0,0 | 0,046 |
| 11 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,259 | 0,0 | 0,039 |
| 12 | 9 мкр-н | Прочие | 0,010 | 0,006 | 0,000 |
| 13 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,259 | 0,0 | 0,041 |
| 14 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,309 | 0,0 | 0,050 |
| 15 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,309 | 0,0 | 0,050 |
| 16 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,309 | 0,0 | 0,050 |
| 17 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,222 | 0,0 | 0,032 |
| 18 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,222 | 0,0 | 0,032 |
| 19 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,270 | 0,0 | 0,042 |
| 20 | 9 мкр-н | Прочие | 0,095 | 0,0 | 0,000 |
| 21 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,240 | 0,0 | 0,029 |
| 22 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,150 | 0,0 | 0,021 |
| 23 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,150 | 0,0 | 0,021 |
| 24 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,150 | 0,0 | 0,021 |
| 25 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,150 | 0,0 | 0,021 |
| 26 | 9 мкр-н | Прочие | 0,002 | 0,0 | 0,000 |
| 27 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,259 | 0,0 | 0,039 |
| 28 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,259 | 0,0 | 0,038 |
| 29 | 9-Зона ВУЗов | Прочие | 0,035 | 0,0 | 0,000 |
| 30 | 9-Зона ВУЗов | Прочие | 0,080 | 0,0 | 0,000 |
| 31 | 9-Зона ВУЗов | Прочие | 0,100 | 0,0 | 0,000 |
| 32 | 9-Зона ВУЗов | Прочие | 0,068 | 0,0 | 0,007 |
| 33 | 9 мкр-н | Образование школьное | 0,250 | 0,0 | 0,079 |
| 34 | 9 мкр-н | Образование школьное | 0,214 | 0,0 | 0,000 |
| 35 | 9 мкр-н | Образование школьное | 0,177 | 0,0 | 0,000 |
| 36 | 9 мкр-н | Медицина прочие | 0,018 | 0,0 | 0,000 |
| 37 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,242 | 0,0 | 0,031 |
| 38 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,245 | 0,0 | 0,028 |
| 39 | 9 мкр-н | Образование дошкольное | 0,240 | 0,0 | 0,079 |
| 40 | 9 мкр-н | Образование дошкольное | 0,188 | 0,0 | 0,097 |
| 41 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,403 | 0,0 | 0,046 |
| 42 | 6 мкр-н | Прочие | 0,020 | 0,0 | 0,002 |
| 43 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,330 | 0,0 | 0,046 |
| 44 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,330 | 0,0 | 0,046 |
| 45 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,257 | 0,0 | 0,016 |
| 46 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,255 | 0,0 | 0,022 |
| 47 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,317 | 0,0 | 0,046 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|------------------------|---|--|---|
| 48 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,317 | 0,0 | 0,046 |
| 49 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,305 | 0,0 | 0,044 |
| 50 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,305 | 0,0 | 0,044 |
| 51 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,312 | 0,0 | 0,031 |
| 52 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,272 | 0,0 | 0,033 |
| 53 | 6 мкр-н | Прочие | 0,074 | 0,0 | 0,002 |
| 54 | 6 мкр-н | Прочие | 0,016 | 0,0 | 0,000 |
| 55 | 6 мкр-н | Прочие | 0,052 | 0,0 | 0,000 |
| 56 | 6 мкр-н | Прочие | 0,001 | 0,0 | 0,000 |
| 57 | 6 мкр-н | Прочие | 0,012 | 0,0 | 0,000 |
| 58 | 6 мкр-н | Прочие | 0,207 | 0,0 | 0,000 |
| 59 | 6 мкр-н | Прочие | 0,169 | 0,0 | 0,000 |
| 60 | 6 мкр-н | Образование школьное | 0,181 | 0,0 | 0,000 |
| 61 | 6 мкр-н | Образование школьное | 0,181 | 0,0 | 0,066 |
| 62 | 6 мкр-н | Образование школьное | 0,181 | 0,0 | 0,000 |
| 63 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,129 | 0,0 | 0,014 |
| 64 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,129 | 0,0 | 0,014 |
| 65 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,129 | 0,0 | 0,014 |
| 66 | 6 мкр-н | Образование дошкольное | 0,245 | 0,0 | 0,047 |
| 67 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,341 | 0,0 | 0,042 |
| 68 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,402 | 0,0 | 0,042 |
| 69 | 6 мкр-н | Прочие | 0,044 | 0,0 | 0,002 |
| 70 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,331 | 0,0 | 0,039 |
| 71 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,331 | 0,0 | 0,039 |
| 72 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,520 | 0,0 | 0,056 |
| 73 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,136 | 0,0 | 0,014 |
| 74 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,136 | 0,0 | 0,014 |
| 75 | 6 мкр-н | Прочие | 0,082 | 0,0 | 0,002 |
| 76 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,268 | 0,0 | 0,038 |
| 77 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,136 | 0,0 | 0,014 |
| 78 | 6 мкр-н | Прочие | 0,040 | 0,0 | 0,000 |
| 79 | 6 мкр-н | Прочие | 0,008 | 0,0 | 0,000 |
| 80 | 6 мкр-н | Соцкультбыт | 0,170 | 0,0 | 0,006 |
| 81 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,243 | 0,0 | 0,021 |
| 82 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,237 | 0,0 | 0,032 |
| 83 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,633 | 0,0 | 0,165 |
| 84 | 6 мкр-н | Физкультура и спорт | 0,117 | 0,0 | 0,010 |
| 85 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,114 | 0,0 | 0,016 |
| 86 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,114 | 0,0 | 0,016 |
| 87 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,114 | 0,0 | 0,016 |
| 88 | 6 мкр-н | Образование дошкольное | 0,210 | 0,0 | 0,081 |
| 89 | 6 мкр-н | Прочие | 0,224 | 0,0 | 0,013 |
| 90 | 6 мкр-н | Прочие | 0,028 | 0,0 | 0,002 |
| 91 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,393 | 0,0 | 0,042 |
| 92 | 6 мкр-н | Прочие | 0,006 | 0,0 | 0,002 |
| 93 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,331 | 0,0 | 0,043 |
| 94 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,331 | 0,0 | 0,043 |
| 95 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,331 | 0,0 | 0,045 |
| 96 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,331 | 0,0 | 0,045 |
| 97 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,361 | 0,0 | 0,038 |
| 98 | 6 мкр-н | Медицина прочие | 0,031 | 0,0 | 0,000 |
| 99 | 6 мкр-н | Прочие | 0,054 | 0,0 | 0,042 |
| 100 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,340 | 0,0 | 0,042 |
| 101 | 6 мкр-н | Образование дошкольное | 0,187 | 0,0 | 0,071 |
| 102 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,319 | 0,0 | 0,023 |
| 103 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,302 | 0,0 | 0,035 |
| 104 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,371 | 0,0 | 0,045 |
| 105 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,371 | 0,0 | 0,045 |
| 106 | 6 мкр-н | Прочие | 0,001 | 0,0 | 0,000 |
| 107 | 6 мкр-н | Соцкультбыт | 0,150 | 0,9 | 0,004 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|---------------------------|---|--|---|
| 108 | 6 мкр-н | Прочие | 0,090 | 0,0 | 0,008 |
| 109 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,321 | 0,0 | 0,034 |
| 110 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,294 | 0,0 | 0,045 |
| 111 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,291 | 0,0 | 0,033 |
| 112 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,292 | 0,0 | 0,033 |
| 113 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,329 | 0,0 | 0,059 |
| 114 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,318 | 0,0 | 0,038 |
| 115 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,292 | 0,0 | 0,046 |
| 116 | 6 мкр-н | Соцкультбыт | 0,064 | 0,107 | 0,041 |
| 117 | 6 мкр-н | Прочие | 0,262 | 0,0 | 0,015 |
| 118 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,290 | 0,0 | 0,030 |
| 119 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,290 | 0,0 | 0,030 |
| 120 | 6 мкр-н | Прочие | 0,079 | 0,0 | 0,000 |
| 121 | 6 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,068 | 0,0 | 0,002 |
| 122 | 6 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,352 | 0,0 | 0,036 |
| 123 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,326 | 0,0 | 0,032 |
| 124 | 6 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 125 | 6 мкр-н | Жилье частное | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 126 | 6 мкр-н | Жилье частное | 0,002 | 0,0 | 0,000 |
| 127 | 6 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 128 | 6 мкр-н | Жилье частное | 0,004 | 0,0 | 0,000 |
| 129 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,141 | 0,0 | 0,021 |
| 130 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,127 | 0,0 | 0,011 |
| 131 | 3А мкр-н | Прочие | 0,043 | 0,0 | 0,002 |
| 132 | 3Б мкр-н | Прочие | 0,227 | 0,0 | 0,012 |
| 133 | Промзона | Прочие | 0,058 | 0,0 | 0,000 |
| 134 | Промзона | Прочие | 0,257 | 0,0 | 0,000 |
| 135 | Промзона | Прочие | 0,019 | 0,0 | 0,000 |
| 136 | П. Бугор | Прочие | 0,055 | 0,0 | 0,001 |
| 137 | П. Бугор | Прочие | 0,055 | 0,0 | 0,001 |
| 138 | П. Бугор | Прочие | 0,046 | 0,0 | 0,000 |
| 139 | П. Бугор | Прочие | 0,068 | 0,0 | 0,000 |
| 140 | П. Бугор | Прочие | 0,011 | 0,0 | 0,000 |
| 141 | П. Бугор | Прочие | 0,039 | 0,0 | 0,000 |
| 142 | П. Бугор | Прочие | 0,106 | 0,0 | 0,000 |
| 143 | П. Бугор | Прочие | 0,115 | 0,0 | 0,000 |
| 144 | П. Бугор | Прочие | 0,049 | 0,0 | 0,000 |
| 145 | П. Бугор | Прочие | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 146 | П. Бугор | Прочие | 0,002 | 0,0 | 0,001 |
| 147 | П. Бугор | Прочие | 0,031 | 0,0 | 0,000 |
| 148 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,113 | 0,0 | 0,000 |
| 149 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,134 | 0,0 | 0,019 |
| 150 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,069 | 0,0 | 0,000 |
| 151 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,104 | 0,0 | 0,000 |
| 152 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,103 | 0,0 | 0,012 |
| 153 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,200 | 0,0 | 0,020 |
| 154 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,156 | 0,0 | 0,000 |
| 155 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,020 | 0,0 | 0,000 |
| 156 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,014 | 0,0 | 0,000 |
| 157 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,061 | 0,0 | 0,000 |
| 158 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,007 | 0,0 | 0,006 |
| 159 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,067 | 0,0 | 0,000 |
| 160 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,075 | 0,0 | 0,000 |
| 161 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,087 | 0,0 | 0,002 |
| 162 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,048 | 0,0 | 0,001 |
| 163 | П. Бугор | Прочие | 0,016 | 0,003 | 0,000 |
| 164 | П. Бугор | Жилой фонд | 0,172 | 0,0 | 0,000 |
| 165 | П. Бугор | Жилой фонд | 0,057 | 0,0 | 0,000 |
| 166 | П. Бугор | Жилой фонд | 0,056 | 0,0 | 0,000 |
| 167 | Промзона | Прочие | 0,033 | 0,0 | 0,000 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|---------------------------|---|--|---|
| 168 | Промзона | Прочие | 0,072 | 0,0 | 0,000 |
| 169 | Промзона | Прочие | 0,036 | 0,0 | 0,002 |
| 170 | Промзона | Прочие | 0,130 | 0,0 | 0,001 |
| 171 | П. Бугор | Жилой фонд | 0,080 | 0,0 | 0,000 |
| 172 | Промзона | Прочие | 0,064 | 0,110 | 0,005 |
| 173 | Промзона | Прочие | 0,019 | 0,0 | 0,002 |
| 174 | Промзона | Прочие | 0,023 | 0,0 | 0,000 |
| 175 | Промзона | Прочие | 0,000 | 0,0 | 0,000 |
| 176 | Промзона | Прочие | 0,001 | 0,0 | 0,000 |
| 177 | Промзона | Прочие | 0,001 | 0,0 | 0,000 |
| 178 | Промзона | Прочие | 0,027 | 0,0 | 0,000 |
| 179 | ЗБ мкр-н | Медицина бюджет | 0,736 | 0,0 | 0,328 |
| 180 | 15 мкр-н | Прочие | 0,025 | 0,002 | 0,000 |
| 181 | 15 мкр-н | Прочие | 0,011 | 0,0 | 0,000 |
| 182 | 15 мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,008 |
| 183 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,227 | 0,0 | 0,000 |
| 184 | 15 мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,008 |
| 185 | 15 мкр-н | Жилой фонд | 0,145 | 0,0 | 0,008 |
| 186 | 15 мкр-н | Жилой фонд | 0,145 | 0,0 | 0,008 |
| 187 | 10 мкр-н | Образование среднее спец | 0,038 | 0,0 | 0,000 |
| 188 | 10 мкр-н | Образование дошкольное | 0,277 | 0,0 | 0,071 |
| 189 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,215 | 0,0 | 0,052 |
| 190 | 10Б мкр-н | Образование школьное | 0,475 | 0,053 | 0,179 |
| 191 | 10 мкр-н | Прочие | 0,043 | 0,0 | 0,001 |
| 192 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,121 | 0,0 | 0,010 |
| 193 | 10 мкр-н | Прочие | 0,034 | 0,0 | 0,000 |
| 194 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,130 | 0,0 | 0,020 |
| 195 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,130 | 0,0 | 0,020 |
| 196 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,130 | 0,0 | 0,020 |
| 197 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,130 | 0,0 | 0,020 |
| 198 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,019 |
| 199 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,019 |
| 200 | 10 мкр-н | Прочие | 0,188 | 0,044 | 0,096 |
| 201 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,149 | 0,0 | 0,021 |
| 202 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,149 | 0,0 | 0,021 |
| 203 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,149 | 0,0 | 0,021 |
| 204 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,149 | 0,0 | 0,021 |
| 205 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,149 | 0,0 | 0,021 |
| 206 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,149 | 0,0 | 0,021 |
| 207 | 10 мкр-н | Прочие | 0,018 | 0,0 | 0,001 |
| 208 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,171 | 0,0 | 0,020 |
| 209 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,171 | 0,0 | 0,020 |
| 210 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,127 | 0,0 | 0,020 |
| 211 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,127 | 0,0 | 0,020 |
| 212 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,020 |
| 213 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,020 |
| 214 | 10 мкр-н | Прочие | 0,015 | 0,0 | 0,000 |
| 215 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,137 | 0,0 | 0,020 |
| 216 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,137 | 0,0 | 0,020 |
| 217 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,156 | 0,0 | 0,021 |
| 218 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,156 | 0,0 | 0,021 |
| 219 | 10 мкр-н | Прочие | 0,014 | 0,0 | 0,000 |
| 220 | 10 мкр-н | Прочие | 0,018 | 0,0 | 0,005 |
| 221 | 10 мкр-н | Прочие | 0,120 | 0,0 | 0,008 |
| 222 | 10 мкр-н | Прочие | 0,016 | 0,0 | 0,000 |
| 223 | 10 мкр-н | Прочие | 0,022 | 0,0 | 0,000 |
| 224 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,213 | 0,0 | 0,034 |
| 225 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,213 | 0,0 | 0,034 |
| 226 | 10 мкр-н | Образование дошкольное | 0,292 | 0,0 | 0,090 |
| 227 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,220 | 0,0 | 0,033 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|-----------------|---|--|---|
| 228 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,114 | 0,0 | 0,017 |
| 229 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,156 | 0,0 | 0,017 |
| 230 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,156 | 0,0 | 0,017 |
| 231 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,187 | 0,0 | 0,049 |
| 232 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,187 | 0,0 | 0,000 |
| 233 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,119 | 0,0 | 0,017 |
| 234 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,122 | 0,0 | 0,017 |
| 235 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,141 | 0,0 | 0,021 |
| 236 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,121 | 0,0 | 0,018 |
| 237 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,121 | 0,0 | 0,018 |
| 238 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,244 | 0,0 | 0,034 |
| 239 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,244 | 0,0 | 0,034 |
| 240 | 10 мкр-н | Прочие | 0,006 | 0,0 | 0,001 |
| 241 | 10 мкр-н | Прочие | 0,073 | 0,0 | 0,023 |
| 242 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,122 | 0,0 | 0,015 |
| 243 | 10 мкр-н | Медицина прочие | 0,078 | 0,0 | 0,001 |
| 244 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,248 | 0,0 | 0,037 |
| 245 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,153 | 0,0 | 0,021 |
| 246 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,153 | 0,0 | 0,021 |
| 247 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,169 | 0,0 | 0,019 |
| 248 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,169 | 0,0 | 0,019 |
| 249 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,152 | 0,0 | 0,020 |
| 250 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,152 | 0,0 | 0,020 |
| 251 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,142 | 0,0 | 0,022 |
| 252 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,142 | 0,0 | 0,022 |
| 253 | 10 мкр-н | Прочие | 0,100 | 0,0 | 0,001 |
| 254 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,147 | 0,0 | 0,019 |
| 255 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,147 | 0,0 | 0,019 |
| 256 | 10 мкр-н | Прочие | 0,011 | 0,0 | 0,000 |
| 257 | 10 мкр-н | Прочие | 0,008 | 0,0 | 0,000 |
| 258 | 10 мкр-н | Медицина бюджет | 0,030 | 0,0 | 0,001 |
| 259 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,149 | 0,0 | 0,021 |
| 260 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,149 | 0,0 | 0,021 |
| 261 | 10 мкр-н | Прочие | 0,045 | 0,0 | 0,002 |
| 262 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,148 | 0,0 | 0,020 |
| 263 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,148 | 0,0 | 0,020 |
| 264 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,229 | 0,0 | 0,041 |
| 265 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,229 | 0,0 | 0,041 |
| 266 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,229 | 0,0 | 0,041 |
| 267 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,137 | 0,0 | 0,017 |
| 268 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,137 | 0,0 | 0,017 |
| 269 | 10Б мкр-н | Прочие | 0,028 | 0,0 | 0,000 |
| 270 | 10Б мкр-н | Прочие | 0,173 | 0,0 | 0,030 |
| 271 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,173 | 0,0 | 0,000 |
| 272 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,097 | 0,0 | 0,019 |
| 273 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,097 | 0,0 | 0,019 |
| 274 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,097 | 0,0 | 0,012 |
| 275 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,097 | 0,0 | 0,019 |
| 276 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,127 | 0,0 | 0,021 |
| 277 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,127 | 0,0 | 0,021 |
| 278 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,127 | 0,0 | 0,021 |
| 279 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,193 | 0,0 | 0,025 |
| 280 | 10Б мкр-н | Прочие | 0,008 | 0,0 | 0,000 |
| 281 | 10Б мкр-н | Прочие | 0,011 | 0,0 | 0,000 |
| 282 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,156 | 0,0 | 0,021 |
| 283 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,156 | 0,0 | 0,021 |
| 284 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,156 | 0,0 | 0,021 |
| 285 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,156 | 0,0 | 0,021 |
| 286 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,126 | 0,0 | 0,018 |
| 287 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,138 | 0,0 | 0,017 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|-------------------------|---|--|---|
| 288 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,225 | 0,0 | 0,038 |
| 289 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,225 | 0,0 | 0,038 |
| 290 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,423 | 0,0 | 0,029 |
| 291 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,423 | 0,0 | 0,029 |
| 292 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,242 | 0,0 | 0,040 |
| 293 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,242 | 0,0 | 0,036 |
| 294 | 11 мкр-н | Образование внешкольное | 0,084 | 0,0 | 0,000 |
| 295 | 11 мкр-н | Образование внешкольное | 0,048 | 0,0 | 0,000 |
| 296 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,349 | 0,0 | 0,061 |
| 297 | 8 мкр-н | Прочие | 0,070 | 0,0 | 0,004 |
| 298 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,140 | 0,0 | 0,017 |
| 299 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,140 | 0,0 | 0,017 |
| 300 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,140 | 0,0 | 0,017 |
| 301 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,140 | 0,0 | 0,017 |
| 302 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,297 | 0,0 | 0,039 |
| 303 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,297 | 0,0 | 0,039 |
| 304 | 8 мкр-н | Прочие | 0,012 | 0,0 | 0,000 |
| 305 | 8 мкр-н | Прочие | 0,024 | 0,0 | 0,002 |
| 306 | 8 мкр-н | Прочие | 0,019 | 0,0 | 0,000 |
| 307 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,296 | 0,0 | 0,036 |
| 308 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,296 | 0,0 | 0,036 |
| 309 | 8 мкр-н | Прочие | 0,030 | 0,0 | 0,000 |
| 310 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,237 | 0,0 | 0,040 |
| 311 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,237 | 0,0 | 0,040 |
| 312 | 8 мкр-н | Образование школьное | 0,204 | 0,0 | 0,050 |
| 313 | 8 мкр-н | Образование школьное | 0,200 | 0,0 | 0,000 |
| 314 | 8 мкр-н | Образование школьное | 0,200 | 0,0 | 0,000 |
| 315 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,189 | 0,0 | 0,019 |
| 316 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,189 | 0,0 | 0,019 |
| 317 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,114 | 0,0 | 0,019 |
| 318 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,114 | 0,0 | 0,019 |
| 319 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,114 | 0,0 | 0,019 |
| 320 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,114 | 0,0 | 0,019 |
| 321 | 8 мкр-н | Прочие | 0,240 | 0,0 | 0,008 |
| 322 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,352 | 0,0 | 0,055 |
| 323 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,024 |
| 324 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,024 |
| 325 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,024 |
| 326 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,024 |
| 327 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,024 |
| 328 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,024 |
| 329 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,024 |
| 330 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,024 |
| 331 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,024 |
| 332 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,188 | 0,0 | 0,022 |
| 333 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,188 | 0,0 | 0,022 |
| 334 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,188 | 0,0 | 0,022 |
| 335 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,455 | 0,0 | 0,074 |
| 336 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,455 | 0,0 | 0,073 |
| 337 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,344 | 0,0 | 0,060 |
| 338 | 8 мкр-н | Образование дошкольное | 0,283 | 0,0 | 0,086 |
| 339 | 8 мкр-н | Прочие | 0,055 | 0,0 | 0,007 |
| 340 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,344 | 0,0 | 0,059 |
| 341 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,453 | 0,0 | 0,078 |
| 342 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,298 | 0,0 | 0,049 |
| 343 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,296 | 0,0 | 0,049 |
| 344 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,298 | 0,0 | 0,049 |
| 345 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,221 | 0,0 | 0,038 |
| 346 | 8 мкр-н | Образование дошкольное | 0,255 | 0,0 | 0,061 |
| 347 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,165 | 0,0 | 0,020 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|---------------------------|---|--|---|
| 348 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,165 | 0,0 | 0,020 |
| 349 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,165 | 0,0 | 0,020 |
| 350 | 8 мкр-н | Прочие | 0,100 | 0,0 | 0,008 |
| 351 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,160 | 0,0 | 0,019 |
| 352 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,160 | 0,0 | 0,019 |
| 353 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,021 |
| 354 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,021 |
| 355 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,163 | 0,0 | 0,019 |
| 356 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,163 | 0,0 | 0,040 |
| 357 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,163 | 0,0 | 0,019 |
| 358 | 8 мкр-н | Прочие | 0,117 | 0,0 | 0,004 |
| 359 | 8 мкр-н | Прочие | 0,040 | 0,0 | 0,000 |
| 360 | 8 мкр-н | Прочие | 0,292 | 0,1 | 0,013 |
| 361 | 8 мкр-н | Прочие | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 362 | 8 мкр-н | Прочие | 0,011 | 0,0 | 0,000 |
| 363 | 8 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,031 | 0,0 | 0,000 |
| 364 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,244 | 0,0 | 0,029 |
| 365 | 8 мкр-н | Физкультура и спорт | 0,155 | 0,047 | 0,019 |
| 366 | 8 мкр-н | Прочие | 0,039 | 0,0 | 0,001 |
| 367 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,306 | 0,0 | 0,042 |
| 368 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,250 | 0,0 | 0,023 |
| 369 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,343 | 0,0 | 0,034 |
| 370 | 8 мкр-н | Образование внешкольное | 0,115 | 0,0 | 0,018 |
| 371 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,292 | 0,0 | 0,045 |
| 372 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,292 | 0,0 | 0,045 |
| 373 | 8 мкр-н | Прочие | 0,118 | 0,0 | 0,000 |
| 374 | 8 мкр-н | Прочие | 0,011 | 0,0 | 0,000 |
| 375 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,292 | 0,0 | 0,045 |
| 376 | 4 мкр-н | Прочие | 0,022 | 0,0 | 0,000 |
| 377 | 4 мкр-н | Прочие | 0,028 | 0,0 | 0,000 |
| 378 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,205 | 0,0 | 0,016 |
| 379 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,020 | 0,0 | 0,016 |
| 380 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,205 | 0,0 | 0,016 |
| 381 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,205 | 0,0 | 0,016 |
| 382 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,205 | 0,0 | 0,016 |
| 383 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,205 | 0,0 | 0,016 |
| 384 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,015 |
| 385 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,073 |
| 386 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,000 |
| 387 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,000 |
| 388 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,000 |
| 389 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,000 |
| 390 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,000 |
| 391 | 4 мкр-н | Прочие | 0,021 | 0,0 | 0,000 |
| 392 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,401 | 0,0 | 0,043 |
| 393 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,324 | 0,0 | 0,030 |
| 394 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,324 | 0,0 | 0,030 |
| 395 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,324 | 0,0 | 0,030 |
| 396 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,433 | 0,0 | 0,066 |
| 397 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,434 | 0,0 | 0,042 |
| 398 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,369 | 0,0 | 0,036 |
| 399 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,368 | 0,0 | 0,036 |
| 400 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,333 | 0,0 | 0,046 |
| 401 | 4 мкр-н | Прочие | 0,054 | 0,0 | 0,000 |
| 402 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,258 | 0,0 | 0,028 |
| 403 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,333 | 0,0 | 0,041 |
| 404 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,374 | 0,0 | 0,051 |
| 405 | 4 мкр-н | Образование дошкольное | 0,221 | 0,0 | 0,100 |
| 406 | 4 мкр-н | Прочие | 0,059 | 0,0 | 0,005 |
| 407 | 4 мкр-н | Прочие | 0,020 | 0,0 | 0,000 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|---------------------------|---|--|---|
| 408 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,332 | 0,0 | 0,015 |
| 409 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,355 | 0,0 | 0,015 |
| 410 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,294 | 0,0 | 0,015 |
| 411 | 4 мкр-н | Прочие | 0,012 | 0,0 | 0,000 |
| 412 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,143 | 0,0 | 0,020 |
| 413 | 4 мкр-н | Прочие | 0,039 | 0,0 | 0,000 |
| 414 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,143 | 0,0 | 0,019 |
| 415 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,333 | 0,0 | 0,044 |
| 416 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,379 | 0,0 | 0,063 |
| 417 | 4 мкр-н | Прочие | 0,027 | 0,0 | 0,000 |
| 418 | 4 мкр-н | Соцкультбыт | 0,167 | 0,0 | 0,038 |
| 419 | 4 мкр-н | Прочие | 0,414 | 0,0 | 0,019 |
| 420 | 4 мкр-н | Прочие | 0,250 | 0,2 | 0,070 |
| 421 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,111 | 0,0 | 0,012 |
| 422 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,111 | 0,0 | 0,012 |
| 423 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,111 | 0,0 | 0,012 |
| 424 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,527 | 0,0 | 0,074 |
| 425 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,421 | 0,0 | 0,060 |
| 426 | 4 мкр-н | Образование дошкольное | 0,265 | 0,0 | 0,047 |
| 427 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,368 | 0,0 | 0,054 |
| 428 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,366 | 0,0 | 0,058 |
| 429 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,221 | 0,0 | 0,030 |
| 430 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,396 | 0,0 | 0,056 |
| 431 | 4 мкр-н | Прочие | 0,208 | 0,0 | 0,009 |
| 432 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,418 | 0,0 | 0,039 |
| 433 | 4 мкр-н | Образование школьное | 0,179 | 0,0 | 0,067 |
| 434 | 4 мкр-н | Образование школьное | 0,179 | 0,0 | 0,000 |
| 435 | 4 мкр-н | Образование школьное | 0,179 | 0,0 | 0,000 |
| 436 | 4 мкр-н | Прочие | 0,118 | 0,0 | 0,000 |
| 437 | 4 мкр-н | Прочие | 0,030 | 0,0 | 0,000 |
| 438 | 4 мкр-н | Соцкультбыт | 0,168 | 0,0 | 0,153 |
| 439 | 4 мкр-н | Прочие | 0,334 | 0,0 | 0,070 |
| 440 | 4 мкр-н | Образование школьное | 0,367 | 0,019 | 0,049 |
| 441 | 4 мкр-н | Медицина бюджет | 0,330 | 0,0 | 0,148 |
| 442 | 4 мкр-н | Медицина бюджет | 0,330 | 0,0 | 0,000 |
| 443 | 4 мкр-н | Медицина бюджет | 0,179 | 0,0 | 0,000 |
| 444 | 4 мкр-н | Медицина прочие | 0,100 | 0,0 | 0,011 |
| 445 | 4 мкр-н | Прочие | 0,010 | 0,0 | 0,001 |
| 446 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,518 | 0,0 | 0,038 |
| 447 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,359 | 0,0 | 0,048 |
| 448 | 4 мкр-н | Физкультура и спорт | 0,188 | 0,0 | 0,009 |
| 449 | 4 мкр-н | Прочие | 0,004 | 0,0 | 0,000 |
| 450 | 4 мкр-н | Прочие | 0,202 | 0,0 | 0,010 |
| 451 | 4 мкр-н | Образование школьное | 0,030 | 0,0 | 0,000 |
| 452 | 4 мкр-н | Прочие | 0,008 | 0,0 | 0,000 |
| 453 | 4 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,064 | 0,0 | 0,021 |
| 454 | 4 мкр-н | Прочие | 0,306 | 0,0 | 0,025 |
| 455 | 4 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,041 | 0,0 | 0,021 |
| 456 | 4 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,322 | 0,0 | 0,021 |
| 457 | 4 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,121 | 0,0 | 0,041 |
| 458 | 4 мкр-н | Соцкультбыт | 0,254 | 0,485 | 0,008 |
| 459 | 4 мкр-н | Прочие | 0,770 | 0,098 | 0,008 |
| 460 | 4 мкр-н | Прочие | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 461 | 4 мкр-н | Прочие | 0,018 | 0,0 | 0,000 |
| 462 | 4 мкр-н | Прочие | 0,028 | 0,0 | 0,000 |
| 463 | 10 мкр-н | Образование среднее спец | 0,400 | 0,114 | 0,045 |
| 464 | 10 мкр-н | Образование среднее спец | 0,200 | 0,0 | 0,000 |
| 465 | 10 мкр-н | Образование среднее спец | 0,065 | 0,0 | 0,000 |
| 466 | 4 мкр-н | Прочие | 0,023 | 0,0 | 0,000 |
| 467 | 4 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,126 | 0,0 | 0,005 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|---------------------------|---|--|---|
| 468 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,121 | 0,0 | 0,018 |
| 469 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,121 | 0,0 | 0,018 |
| 470 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,122 | 0,0 | 0,017 |
| 471 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,119 | 0,0 | 0,017 |
| 472 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,114 | 0,0 | 0,017 |
| 473 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,121 | 0,0 | 0,010 |
| 474 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,122 | 0,0 | 0,015 |
| 475 | 4 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,115 | 0,0 | 0,021 |
| 476 | 15 мкр-н | Жилой фонд | 0,145 | 0,0 | 0,008 |
| 477 | 15 мкр-н | Жилой фонд | 0,145 | 0,0 | 0,008 |
| 478 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,099 | 0,0 | 0,000 |
| 479 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,099 | 0,0 | 0,000 |
| 480 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,099 | 0,0 | 0,025 |
| 481 | 10Б мкр-н | Образование высшее | 0,121 | 0,0 | 0,017 |
| 482 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,364 | 0,0 | 0,021 |
| 483 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,279 | 0,0 | 0,039 |
| 484 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,165 | 0,0 | 0,027 |
| 485 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,133 | 0,0 | 0,000 |
| 486 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,279 | 0,0 | 0,003 |
| 487 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,133 | 0,0 | 0,000 |
| 488 | 3Б мкр-н | Прочие | 0,060 | 0,0 | 0,001 |
| 489 | 3Б мкр-н | Прочие | 0,045 | 0,0 | 0,000 |
| 490 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,239 | 0,0 | 0,029 |
| 491 | 3Б мкр-н | Прочие | 0,114 | 0,0 | 0,000 |
| 492 | 3Б мкр-н | Прочие | 0,046 | 0,0 | 0,000 |
| 493 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,197 | 0,0 | 0,059 |
| 494 | 3А мкр-н | Прочие | 0,015 | 0,0 | 0,000 |
| 495 | 3А мкр-н | Образование высшее | 0,028 | 0,0 | 0,000 |
| 496 | 3А мкр-н | Физкультура и спорт | 0,284 | 0,0 | 0,025 |
| 497 | 3А мкр-н | Физкультура и спорт | 0,115 | 0,0 | 0,018 |
| 498 | 3А мкр-н | Образование высшее | 0,135 | 0,0 | 0,000 |
| 499 | 3А мкр-н | Образование высшее | 0,779 | 0,0 | 0,093 |
| 500 | 3А мкр-н | Прочие | 0,176 | 0,0 | 0,022 |
| 501 | 3А мкр-н | Прочие | 0,092 | 0,0 | 0,020 |
| 502 | 3А мкр-н | Прочие | 0,100 | 0,0 | 0,000 |
| 503 | 3Б мкр-н | Медицина бюджет | 0,070 | 0,0 | 0,108 |
| 504 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,242 | 0,0 | 0,032 |
| 505 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,242 | 0,0 | 0,032 |
| 506 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,171 | 0,0 | 0,018 |
| 507 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,171 | 0,0 | 0,018 |
| 508 | 3А мкр-н | Прочие | 0,110 | 0,0 | 0,000 |
| 509 | 3А мкр-н | Образование высшее | 0,258 | 0,0 | 0,025 |
| 510 | 3А мкр-н | Образование высшее | 0,258 | 0,0 | 0,025 |
| 511 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,158 | 0,0 | 0,021 |
| 512 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,158 | 0,0 | 0,021 |
| 513 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,052 |
| 514 | 3Б мкр-н | Прочие | 0,010 | 0,0 | 0,000 |
| 515 | 3Б мкр-н | Прочие | 0,033 | 0,0 | 0,000 |
| 516 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,299 | 0,0 | 0,013 |
| 517 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,175 | 0,0 | 0,027 |
| 518 | 3Б мкр-н | Медицина бюджет | 0,242 | 0,0 | 0,088 |
| 519 | 3Б мкр-н | Медицина бюджет | 0,265 | 0,0 | 0,088 |
| 520 | 3Б мкр-н | Медицина бюджет | 0,256 | 0,0 | 0,000 |
| 521 | 3Б мкр-н | Медицина бюджет | 0,212 | 0,0 | 0,000 |
| 522 | 3А мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 523 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,054 | 0,0 | 0,000 |
| 524 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,055 | 0,0 | 0,000 |
| 525 | 3А мкр-н | Образование среднее спец | 0,161 | 0,0 | 0,025 |
| 526 | 3А мкр-н | Образование среднее спец | 0,065 | 0,0 | 0,011 |
| 527 | 3А мкр-н | Образование среднее спец | 0,121 | 0,0 | 0,015 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|---------------------------|---|--|---|
| 528 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,379 | 0,0 | 0,037 |
| 529 | 3А мкр-н | Прочие | 0,313 | 0,0 | 0,006 |
| 530 | 3А мкр-н | Прочие | 0,076 | 0,0 | 0,000 |
| 531 | 3А мкр-н | Прочие | 0,071 | 0,0 | 0,000 |
| 532 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,078 | 0,0 | 0,006 |
| 533 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,175 | 0,0 | 0,007 |
| 534 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,146 | 0,0 | 0,007 |
| 535 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 536 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 537 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 538 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 539 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,168 | 0,0 | 0,019 |
| 540 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,168 | 0,0 | 0,019 |
| 541 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,168 | 0,0 | 0,019 |
| 542 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,168 | 0,0 | 0,019 |
| 543 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 544 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,331 | 0,0 | 0,042 |
| 545 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,331 | 0,0 | 0,042 |
| 546 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,004 | 0,0 | 0,001 |
| 547 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,169 | 0,0 | 0,012 |
| 548 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,169 | 0,0 | 0,012 |
| 549 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,169 | 0,0 | 0,012 |
| 550 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,169 | 0,0 | 0,012 |
| 551 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,242 | 0,0 | 0,099 |
| 552 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 553 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 554 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,302 | 0,0 | 0,021 |
| 555 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,302 | 0,0 | 0,021 |
| 556 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,002 | 0,0 | 0,000 |
| 557 | 1 мкр-н | Образование среднее спец | 0,182 | 0,0 | 0,000 |
| 558 | 1 мкр-н | Религия | 0,065 | 0,0 | 0,000 |
| 559 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 560 | 1 мкр-н | Прочие | 0,082 | 0,0 | 0,000 |
| 561 | 1 мкр-н | Прочие | 0,010 | 0,0 | 0,000 |
| 562 | 1 мкр-н | Прочие | 0,031 | 0,0 | 0,001 |
| 563 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,011 | 0,0 | 0,000 |
| 564 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,007 |
| 565 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,008 | 0,0 | 0,000 |
| 566 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,009 | 0,0 | 0,000 |
| 567 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 568 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 569 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 570 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,009 | 0,0 | 0,000 |
| 571 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 572 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 573 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 574 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,011 | 0,0 | 0,000 |
| 575 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,036 | 0,0 | 0,000 |
| 576 | 1 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,065 | 0,0 | 0,011 |
| 577 | 1 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,012 | 0,0 | 0,000 |
| 578 | 1 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 579 | 1 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,015 | 0,0 | 0,001 |
| 580 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,098 | 0,0 | 0,000 |
| 581 | 1 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,372 | 0,0 | 0,035 |
| 582 | 1 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,031 | 0,0 | 0,002 |
| 583 | 1 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,133 | 0,0 | 0,034 |
| 584 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,059 | 0,0 | 0,000 |
| 585 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 586 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,249 | 0,0 | 0,038 |
| 587 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,249 | 0,0 | 0,038 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|--------------------------|---|--|---|
| 588 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,260 | 0,0 | 0,034 |
| 589 | 3 мкр-н | Прочие | 0,011 | 0,0 | 0,000 |
| 590 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,102 | 0,0 | 0,013 |
| 591 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,102 | 0,0 | 0,013 |
| 592 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,400 | 0,0 | 0,063 |
| 593 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,308 | 0,0 | 0,019 |
| 594 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,302 | 0,0 | 0,012 |
| 595 | 3А мкр-н | Медицина бюджет | 0,120 | 0,0 | 0,004 |
| 596 | 3А мкр-н | Медицина бюджет | 0,115 | 0,0 | 0,018 |
| 597 | 3А мкр-н | Медицина бюджет | 0,053 | 0,0 | 0,000 |
| 598 | 3А мкр-н | Медицина бюджет | 0,063 | 0,0 | 0,008 |
| 599 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,158 | 0,0 | 0,012 |
| 600 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,158 | 0,0 | 0,012 |
| 601 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,158 | 0,0 | 0,012 |
| 602 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,158 | 0,0 | 0,012 |
| 603 | 3 мкр-н | Прочие | 0,016 | 0,0 | 0,009 |
| 604 | 3 мкр-н | Прочие | 0,093 | 0,0 | 0,012 |
| 605 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,225 | 0,0 | 0,041 |
| 606 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,225 | 0,0 | 0,041 |
| 607 | 3 мкр-н | Образование дошкольное | 0,093 | 0,0 | 0,012 |
| 608 | 3 мкр-н | Образование среднее спец | 0,110 | 0,0 | 0,022 |
| 609 | 3 мкр-н | Образование среднее спец | 0,263 | 0,0 | 0,000 |
| 610 | 3 мкр-н | Образование среднее спец | 0,340 | 0,0 | 0,018 |
| 611 | 3 мкр-н | Образование среднее спец | 0,038 | 0,0 | 0,042 |
| 612 | 3 мкр-н | Образование среднее спец | 0,036 | 0,0 | 0,000 |
| 613 | 3 мкр-н | Образование среднее спец | 0,360 | 0,0 | 0,042 |
| 614 | 3А мкр-н | Прочие | 0,014 | 0,0 | 0,002 |
| 615 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,107 | 0,0 | 0,016 |
| 616 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,107 | 0,0 | 0,016 |
| 617 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,107 | 0,0 | 0,016 |
| 618 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,107 | 0,0 | 0,016 |
| 619 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,110 | 0,0 | 0,014 |
| 620 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,110 | 0,0 | 0,014 |
| 621 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,110 | 0,0 | 0,014 |
| 622 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,110 | 0,0 | 0,014 |
| 623 | 3А мкр-н | Жилье частное | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 624 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,443 | 0,0 | 0,053 |
| 625 | 3А мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 626 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,504 | 0,0 | 0,024 |
| 627 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,214 | 0,0 | 0,010 |
| 628 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,214 | 0,0 | 0,010 |
| 629 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,214 | 0,0 | 0,010 |
| 630 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,113 | 0,0 | 0,026 |
| 631 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,113 | 0,0 | 0,000 |
| 632 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,113 | 0,0 | 0,000 |
| 633 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,113 | 0,0 | 0,000 |
| 634 | 3А мкр-н | Образование дошкольное | 0,110 | 0,0 | 0,005 |
| 635 | 3А мкр-н | Физкультура и спорт | 0,041 | 0,1 | 0,000 |
| 636 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,120 | 0,0 | 0,000 |
| 637 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,100 | 0,0 | 0,000 |
| 638 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,120 | 0,0 | 0,044 |
| 639 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,120 | 0,0 | 0,000 |
| 640 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,120 | 0,0 | 0,000 |
| 641 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 642 | 3 мкр-н | Образование дошкольное | 0,140 | 0,0 | 0,050 |
| 643 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,247 | 0,0 | 0,037 |
| 644 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,219 | 0,0 | 0,025 |
| 645 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,219 | 0,0 | 0,024 |
| 646 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,242 | 0,0 | 0,033 |
| 647 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,180 | 0,0 | 0,027 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|----------------------|---|--|---|
| 648 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,180 | 0,0 | 0,027 |
| 649 | 3 мкр-н | Физкультура и спорт | 0,133 | 0,0 | 0,005 |
| 650 | 3 мкр-н | Образование школьное | 0,076 | 0,0 | 0,003 |
| 651 | 3 мкр-н | Образование школьное | 0,167 | 0,082 | 0,012 |
| 652 | 3 мкр-н | Прочие | 0,011 | 0,0 | 0,000 |
| 653 | 3 мкр-н | Образование школьное | 0,204 | 0,0 | 0,006 |
| 654 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,134 | 0,0 | 0,005 |
| 655 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,179 | 0,0 | 0,006 |
| 656 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,144 | 0,0 | 0,006 |
| 657 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 658 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,104 | 0,0 | 0,003 |
| 659 | 3 мкр-н | Прочие | 0,117 | 0,0 | 0,000 |
| 660 | 3 мкр-н | Прочие | 0,090 | 0,0 | 0,008 |
| 661 | 3 мкр-н | Физкультура и спорт | 0,126 | 0,0 | 0,005 |
| 662 | 3 мкр-н | Прочие | 0,041 | 0,0 | 0,000 |
| 663 | 3 мкр-н | Прочие | 0,047 | 0,0 | 0,000 |
| 664 | 3 мкр-н | Прочие | 0,021 | 0,0 | 0,000 |
| 665 | 3 мкр-н | Прочие | 0,030 | 0,0 | 0,000 |
| 666 | 1 мкр-н | Прочие | 0,070 | 0,0 | 0,014 |
| 667 | 1 мкр-н | Соцкультбыт | 0,210 | 0,0 | 0,005 |
| 668 | 1 мкр-н | Соцкультбыт | 0,200 | 0,0 | 0,002 |
| 669 | 1 мкр-н | Соцкультбыт | 0,180 | 0,064 | 0,009 |
| 670 | 1 мкр-н | Соцкультбыт | 0,114 | 0,0 | 0,000 |
| 671 | 1 мкр-н | Прочие | 0,048 | 0,0 | 0,001 |
| 672 | 1 мкр-н | Соцкультбыт | 0,150 | 0,350 | 0,002 |
| 673 | 1 мкр-н | Прочие | 0,079 | 0,0 | 0,003 |
| 674 | 1 мкр-н | Прочие | 0,188 | 0,121 | 0,000 |
| 675 | 1 мкр-н | Соцкультбыт | 0,350 | 0,0 | 0,004 |
| 676 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,268 | 0,0 | 0,113 |
| 677 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,061 | 0,0 | 0,000 |
| 678 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,318 | 0,0 | 0,037 |
| 679 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,061 | 0,0 | 0,000 |
| 680 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,273 | 0,0 | 0,017 |
| 681 | 3А мкр-н | Прочие | 0,011 | 0,0 | 0,001 |
| 682 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,257 | 0,0 | 0,016 |
| 683 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,088 | 0,0 | 0,017 |
| 684 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,088 | 0,0 | 0,017 |
| 685 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,088 | 0,0 | 0,017 |
| 686 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,062 | 0,0 | 0,000 |
| 687 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,027 | 0,0 | 0,000 |
| 688 | 3А мкр-н | Прочие | 0,014 | 0,0 | 0,000 |
| 689 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,054 | 0,0 | 0,002 |
| 690 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,042 | 0,0 | 0,001 |
| 691 | 3А мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 692 | 3А мкр-н | Жилье частное | 0,002 | 0,0 | 0,000 |
| 693 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,040 | 0,0 | 0,001 |
| 694 | 3А мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,001 |
| 695 | 3А мкр-н | Жилье частное | 0,011 | 0,0 | 0,000 |
| 696 | 3А мкр-н | Жилье частное | 0,001 | 0,074 | 0,000 |
| 697 | ул. Радищева | Прочие | 0,071 | 0,0 | 0,001 |
| 698 | ул. Радищева | Прочие | 0,023 | 0,0 | 0,000 |
| 699 | ул. Радищева | Прочие | 0,154 | 0,0 | 0,003 |
| 700 | ул. Радищева | Прочие | 0,119 | 0,0 | 0,000 |
| 701 | ул. Радищева | Прочие | 0,048 | 0,0 | 0,000 |
| 702 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 703 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,001 |
| 704 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,015 | 0,0 | 0,000 |
| 705 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 706 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,011 | 0,0 | 0,000 |
| 707 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,193 | 0,0 | 0,017 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|---------------------|--------------------|---|--|---|
| 708 | 2 мкр-н | Прочие | 0,013 | 0,0 | 0,000 |
| 709 | 2 мкр-н | Прочие | 0,030 | 0,0 | 0,000 |
| 710 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,125 | 0,0 | 0,011 |
| 711 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,017 | 0,0 | 0,000 |
| 712 | 2 мкр-н | Образование высшее | 0,230 | 0,0 | 0,000 |
| 713 | 2 мкр-н | Прочие | 0,160 | 0,0 | 0,000 |
| 714 | пер. Сибирский | Прочие | 0,030 | 0,0 | 0,000 |
| 715 | пер. Сибирский | Прочие | 0,238 | 0,0 | 0,085 |
| 716 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,097 | 0,0 | 0,009 |
| 717 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,097 | 0,0 | 0,009 |
| 718 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,017 | 0,0 | 0,001 |
| 719 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,019 | 0,0 | 0,001 |
| 720 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,016 | 0,0 | 0,000 |
| 721 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,011 | 0,0 | 0,001 |
| 722 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,010 | 0,0 | 0,000 |
| 723 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,012 | 0,0 | 0,002 |
| 724 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,022 | 0,0 | 0,000 |
| 725 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,018 | 0,0 | 0,002 |
| 726 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 727 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 728 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,060 | 0,0 | 0,000 |
| 729 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,011 | 0,0 | 0,000 |
| 730 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 731 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,008 | 0,0 | 0,000 |
| 732 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 733 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,010 | 0,0 | 0,000 |
| 734 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,004 | 0,0 | 0,000 |
| 735 | 3А мкр-н | Жилье частное | 0,012 | 0,0 | 0,000 |
| 736 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,043 | 0,0 | 0,000 |
| 737 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 738 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,022 | 0,0 | 0,003 |
| 739 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,028 | 0,0 | 0,001 |
| 740 | 2 мкр-н | Прочие | 0,001 | 0,0 | 0,000 |
| 741 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,040 | 0,0 | 0,002 |
| 742 | 2 мкр-н | Прочие | 0,010 | 0,0 | 0,000 |
| 743 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,003 | 0,0 | 0,000 |
| 744 | ул. Октябрьская,48 | Прочие | 0,018 | 0,0 | 0,000 |
| 745 | 2 мкр-н | Прочие | 0,001 | 0,0 | 0,000 |
| 746 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,014 | 0,0 | 0,000 |
| 747 | ул. Октябрьская,48 | Прочие | 0,046 | 0,0 | 0,000 |
| 748 | ул. Октябрьская | Прочие | 0,026 | 0,0 | 0,000 |
| 749 | ул. Октябрьская | Прочие | 0,117 | 0,0 | 0,007 |
| 750 | ул. Октябрьская, 48 | Прочие | 0,023 | 0,0 | 0,000 |
| 751 | ул. Октябрьская, 48 | Прочие | 0,086 | 0,0 | 0,000 |
| 752 | ул. Октябрьская, 48 | Прочие | 0,090 | 0,0 | 0,000 |
| 753 | ул. Октябрьская, 48 | Прочие | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 754 | ул. Октябрьская, 48 | Прочие | 0,044 | 0,0 | 0,000 |
| 755 | ул. Октябрьская, 48 | Прочие | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 756 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,130 | 0,0 | 0,005 |
| 757 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,130 | 0,0 | 0,005 |
| 758 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,130 | 0,0 | 0,005 |
| 759 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,222 | 0,0 | 0,027 |
| 760 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,124 | 0,0 | 0,013 |
| 761 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,090 | 0,0 | 0,009 |
| 762 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,145 | 0,0 | 0,000 |
| 763 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,145 | 0,0 | 0,017 |
| 764 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,145 | 0,0 | 0,017 |
| 765 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,145 | 0,0 | 0,000 |
| 766 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,136 | 0,0 | 0,005 |
| 767 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,115 | 0,0 | 0,005 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|---------------------------|---|--|---|
| 768 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,136 | 0,0 | 0,005 |
| 769 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,136 | 0,0 | 0,005 |
| 770 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,208 | 0,0 | 0,020 |
| 771 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,273 | 0,0 | 0,032 |
| 772 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,103 | 0,0 | 0,000 |
| 773 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,373 | 0,0 | 0,025 |
| 774 | ул. Ремезова | Правоохранительные органы | 0,232 | 0,0 | 0,002 |
| 775 | ул. Ремезова | Прочие | 0,281 | 0,0 | 0,004 |
| 776 | ул. Ремезова | Прочие | 0,022 | 0,0 | 0,003 |
| 777 | ул. Ремезова | Прочие | 0,230 | 0,0 | 0,001 |
| 778 | ул. Ремезова | Прочие | 0,100 | 0,0 | 0,007 |
| 779 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 780 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 781 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,008 | 0,0 | 0,001 |
| 782 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,009 | 0,0 | 0,000 |
| 783 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 784 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,004 | 0,0 | 0,000 |
| 785 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,004 | 0,0 | 0,000 |
| 786 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 787 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,009 | 0,0 | 0,001 |
| 788 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,008 | 0,0 | 0,000 |
| 789 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 790 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,004 | 0,0 | 0,000 |
| 791 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,004 | 0,0 | 0,000 |
| 792 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 793 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,008 | 0,0 | 0,000 |
| 794 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 795 | 2 мкр-н | Прочие | 0,064 | 0,0 | 0,001 |
| 796 | 2 мкр-н | Медицина бюджет | 0,041 | 0,0 | 0,073 |
| 797 | 2 мкр-н | Медицина бюджет | 0,138 | 0,0 | 0,023 |
| 798 | 2 мкр-н | Медицина бюджет | 0,068 | 0,0 | 0,012 |
| 799 | 2 мкр-н | Медицина бюджет | 0,420 | 0,0 | 0,036 |
| 800 | 2 мкр-н | Медицина бюджет | 0,130 | 0,0 | 0,004 |
| 801 | 2 мкр-н | Медицина бюджет | 0,060 | 0,0 | 0,000 |
| 802 | 2 мкр-н | Медицина бюджет | 0,022 | 0,0 | 0,000 |
| 803 | ул. Ремезова | Медицина бюджет | 0,045 | 0,0 | 0,005 |
| 804 | 2 мкр-н | Прочие | 0,044 | 0,0 | 0,001 |
| 805 | ул. Ремезова, 26 | Образование высшее | 0,152 | 0,0 | 0,023 |
| 806 | 2 мкр-н | Прочие | 0,014 | 0,0 | 0,002 |
| 807 | 2 мкр-н | Медицина бюджет | 0,240 | 0,0 | 0,025 |
| 808 | 2 мкр-н | Медицина бюджет | 0,240 | 0,0 | 0,000 |
| 809 | 2 мкр-н | Медицина бюджет | 0,040 | 0,0 | 0,000 |
| 810 | 2 мкр-н | Медицина бюджет | 0,010 | 0,0 | 0,000 |
| 811 | ул. Ремезова | Прочие | 0,240 | 0,0 | 0,004 |
| 812 | ул. Октябрьская | Прочие | 0,038 | 0,0 | 0,000 |
| 813 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,606 | 0,0 | 0,064 |
| 814 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,199 | 0,0 | 0,025 |
| 815 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,194 | 0,0 | 0,023 |
| 816 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,285 | 0,0 | 0,028 |
| 817 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,132 | 0,0 | 0,014 |
| 818 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,132 | 0,0 | 0,014 |
| 819 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,132 | 0,0 | 0,014 |
| 820 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,170 | 0,0 | 0,031 |
| 821 | 2 мкр-н | Образование внешкольное | 0,098 | 0,0 | 0,009 |
| 822 | ул. Ремезова | Образование среднее спец | 0,403 | 0,0 | 0,030 |
| 823 | ул. Ремезова, 24 | Прочие | 0,200 | 0,0 | 0,023 |
| 824 | ул. Ремезова | Прочие | 0,110 | 0,0 | 0,003 |
| 825 | ул. Октябрьская | Гостиница | 0,393 | 0,0 | 0,007 |
| 826 | 1 мкр-н | Прочие | 0,070 | 0,0 | 0,008 |
| 827 | 1 мкр-н | Прочие | 0,040 | 0,0 | 0,000 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|--------------------------|---|--|---|
| 828 | 1 мкр-н | Прочие | 0,048 | 0,0 | 0,000 |
| 829 | 1 мкр-н | Прочие | 0,016 | 0,0 | 0,000 |
| 830 | 1 мкр-н | Прочие | 0,107 | 0,0 | 0,010 |
| 831 | 1 мкр-н | Прочие | 0,100 | 0,0 | 0,000 |
| 832 | 1 мкр-н | Прочие | 0,027 | 0,0 | 0,000 |
| 833 | 1 мкр-н | Образование среднее спец | 0,298 | 0,0 | 0,054 |
| 834 | 1 мкр-н | Гостиница | 0,174 | 0,0 | 0,058 |
| 835 | 1 мкр-н | Прочие | 0,042 | 0,010 | 0,001 |
| 836 | ул. Октябрьская | Прочие | 0,003 | 0,0 | 0,000 |
| 837 | 1 мкр-н | Образование внешкольное | 0,105 | 0,0 | 0,002 |
| 838 | 1 мкр-н | Соцкультбыт | 0,105 | 0,0 | 0,002 |
| 839 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,020 | 0,0 | 0,000 |
| 840 | 1 мкр-н | Образование дошкольное | 0,123 | 0,0 | 0,042 |
| 841 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,303 | 0,0 | 0,028 |
| 842 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,217 | 0,0 | 0,022 |
| 843 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,217 | 0,0 | 0,022 |
| 844 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,025 | 0,0 | 0,000 |
| 845 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,132 | 0,0 | 0,005 |
| 846 | 1 мкр-н | Образование дошкольное | 0,096 | 0,0 | 0,041 |
| 847 | 1 мкр-н | Образование школьное | 0,108 | 0,0 | 0,004 |
| 848 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,263 | 0,0 | 0,009 |
| 849 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,153 | 0,0 | 0,006 |
| 850 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,153 | 0,0 | 0,006 |
| 851 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,306 | 0,0 | 0,013 |
| 852 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,270 | 0,0 | 0,013 |
| 853 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,430 | 0,0 | 0,045 |
| 854 | ул. Ремезова, 15 | Прочие | 0,028 | 0,0 | 0,003 |
| 855 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,135 | 0,0 | 0,013 |
| 856 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,277 | 0,0 | 0,029 |
| 857 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,277 | 0,0 | 0,029 |
| 858 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,143 | 0,0 | 0,015 |
| 859 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,131 | 0,0 | 0,013 |
| 860 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,160 | 0,0 | 0,006 |
| 861 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,160 | 0,0 | 0,006 |
| 862 | 1 мкр-н | Прочие | 0,094 | 0,132 | 0,000 |
| 863 | 1 мкр-н | Прочие | 0,074 | 0,0 | 0,000 |
| 864 | 6 мкр-н | Образование среднее спец | 0,558 | 0,0 | 0,006 |
| 865 | 6 мкр-н | Образование среднее спец | 0,318 | 0,0 | 0,010 |
| 866 | 6 мкр-н | Образование среднее спец | 0,257 | 0,0 | 0,006 |
| 867 | 6 мкр-н | Прочие | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 868 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,222 | 0,0 | 0,027 |
| 869 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,222 | 0,0 | 0,027 |
| 870 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,124 | 0,0 | 0,013 |
| 871 | ул. Ремезова | Образование школьное | 0,138 | 0,0 | 0,023 |
| 872 | 9-Зона ВУЗов | Образование высшее | 0,230 | 0,0 | 0,064 |
| 873 | 9-Зона ВУЗов | Образование высшее | 0,282 | 0,0 | 0,000 |
| 874 | 9-Зона ВУЗов | Образование высшее | 0,282 | 0,0 | 0,000 |
| 875 | 1 мкр-н | Прочие | 0,058 | 0,0 | 0,000 |
| 876 | 1 мкр-н | Прочие | 0,058 | 0,0 | 0,000 |
| 877 | 1 мкр-н | Прочие | 0,024 | 0,0 | 0,029 |
| 878 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,132 | 0,0 | 0,005 |
| 879 | 6 мкр-н | Прочие | 0,024 | 0,0 | 0,016 |
| 880 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,300 | 0,0 | 0,038 |
| 881 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,300 | 0,0 | 0,038 |
| 882 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,259 | 0,0 | 0,039 |
| 883 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,306 | 0,0 | 0,039 |
| 884 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,152 | 0,0 | 0,020 |
| 885 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,319 | 0,0 | 0,040 |
| 886 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,230 | 0,0 | 0,026 |
| 887 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,281 | 0,0 | 0,037 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|-----------------|---|--|---|
| 888 | 9 мкр-н | Прочие | 0,034 | 0,0 | 0,000 |
| 889 | 9 мкр-н | Прочие | 0,026 | 0,0 | 0,000 |
| 890 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,152 | 0,0 | 0,018 |
| 891 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,314 | 0,0 | 0,038 |
| 892 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,455 | 0,0 | 0,056 |
| 893 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,152 | 0,0 | 0,019 |
| 894 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,259 | 0,0 | 0,038 |
| 895 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,297 | 0,0 | 0,041 |
| 896 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,297 | 0,0 | 0,041 |
| 897 | 9 мкр-н | Прочие | 0,200 | 0,0 | 0,000 |
| 898 | 9 мкр-н | Прочие | 0,147 | 0,0 | 0,002 |
| 899 | 9 мкр-н | Прочие | 0,060 | 0,0 | 0,000 |
| 900 | 9 мкр-н | Прочие | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 901 | 9 мкр-н | Прочие | 0,172 | 0,286 | 0,021 |
| 902 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,307 | 0,0 | 0,042 |
| 903 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,453 | 0,0 | 0,055 |
| 904 | 9 мкр-н | Прочие | 0,035 | 0,0 | 0,006 |
| 905 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,152 | 0,0 | 0,019 |
| 906 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,304 | 0,0 | 0,037 |
| 907 | 9 мкр-н | Прочие | 0,117 | 0,0 | 0,000 |
| 908 | 9 мкр-н | Гостиница | 0,670 | 1,470 | 0,132 |
| 909 | 9 мкр-н | Прочие | 0,037 | 0,0 | 0,000 |
| 910 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,244 | 0,0 | 0,045 |
| 911 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,248 | 0,0 | 0,032 |
| 912 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,244 | 0,0 | 0,028 |
| 913 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,289 | 0,0 | 0,041 |
| 914 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,289 | 0,0 | 0,041 |
| 915 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,289 | 0,0 | 0,041 |
| 916 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,244 | 0,0 | 0,023 |
| 917 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,152 | 0,0 | 0,020 |
| 918 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,160 | 0,0 | 0,020 |
| 919 | 9 мкр-н | Прочие | 0,038 | 0,0 | 0,000 |
| 920 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,304 | 0,0 | 0,044 |
| 921 | 7А мкр-н | Прочие | 0,025 | 0,0 | 0,000 |
| 922 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,160 | 0,0 | 0,023 |
| 923 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,160 | 0,0 | 0,023 |
| 924 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,160 | 0,0 | 0,023 |
| 925 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,160 | 0,0 | 0,023 |
| 926 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,160 | 0,0 | 0,023 |
| 927 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,160 | 0,0 | 0,023 |
| 928 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,147 | 0,0 | 0,020 |
| 929 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,147 | 0,0 | 0,020 |
| 930 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,147 | 0,0 | 0,020 |
| 931 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,147 | 0,0 | 0,020 |
| 932 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,304 | 0,0 | 0,038 |
| 933 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,311 | 0,0 | 0,039 |
| 934 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,286 | 0,0 | 0,042 |
| 935 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,286 | 0,0 | 0,042 |
| 936 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,239 | 0,0 | 0,018 |
| 937 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,214 | 0,0 | 0,029 |
| 938 | 7А мкр-н | Прочие | 0,060 | 0,0 | 0,001 |
| 939 | 7А мкр-н | Прочие | 0,160 | 0,0 | 0,005 |
| 940 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,029 | 0,0 | 0,007 |
| 941 | 7А мкр-н | Прочие | 0,083 | 0,0 | 0,004 |
| 942 | 7А мкр-н | Прочие | 0,156 | 0,0 | 0,001 |
| 943 | 7А мкр-н | Прочие | 0,088 | 0,0 | 0,001 |
| 944 | 7А мкр-н | Прочие | 0,098 | 0,0 | 0,001 |
| 945 | 7А мкр-н | Прочие | 0,027 | 0,0 | 0,001 |
| 946 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,306 | 0,0 | 0,037 |
| 947 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,302 | 0,0 | 0,037 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|--------------------------|---|--|---|
| 948 | 7А мкр-н | Прочие | 0,013 | 0,0 | 0,000 |
| 949 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,456 | 0,0 | 0,056 |
| 950 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,299 | 0,0 | 0,037 |
| 951 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,303 | 0,0 | 0,041 |
| 952 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,303 | 0,0 | 0,038 |
| 953 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,304 | 0,0 | 0,039 |
| 954 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,152 | 0,0 | 0,012 |
| 955 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,431 | 0,0 | 0,035 |
| 956 | 7А мкр-н | Прочие | 0,052 | 0,0 | 0,000 |
| 957 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,302 | 0,0 | 0,037 |
| 958 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,280 | 0,0 | 0,028 |
| 959 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,319 | 0,0 | 0,035 |
| 960 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,152 | 0,0 | 0,019 |
| 961 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,430 | 0,0 | 0,052 |
| 962 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,299 | 0,0 | 0,035 |
| 963 | 7А мкр-н | Прочие | 0,012 | 0,0 | 0,000 |
| 964 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,301 | 0,0 | 0,037 |
| 965 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,308 | 0,0 | 0,041 |
| 966 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,319 | 0,0 | 0,039 |
| 967 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,304 | 0,0 | 0,040 |
| 968 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,301 | 0,0 | 0,040 |
| 969 | 7А мкр-н | Прочие | 0,013 | 0,0 | 0,000 |
| 970 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,222 | 0,0 | 0,026 |
| 971 | 12 мкр-н | Жилой фонд | 0,087 | 0,0 | 0,008 |
| 972 | 12 мкр-н | Жилой фонд | 0,087 | 0,0 | 0,008 |
| 973 | 12 мкр-н | Жилой фонд | 0,087 | 0,0 | 0,008 |
| 974 | 12 мкр-н | Жилой фонд | 0,087 | 0,0 | 0,007 |
| 975 | 12 мкр-н | Жилой фонд | 0,087 | 0,0 | 0,007 |
| 976 | 12 мкр-н | Жилой фонд | 0,087 | 0,0 | 0,007 |
| 977 | 12 мкр-н | Жилой фонд | 0,087 | 0,0 | 0,008 |
| 978 | 12 мкр-н | Жилой фонд | 0,087 | 0,0 | 0,008 |
| 979 | 12 мкр-н | Жилой фонд | 0,087 | 0,0 | 0,008 |
| 980 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,230 | 0,0 | 0,026 |
| 981 | 9-Зона ВУЗов | Прочие | 0,056 | 0,0 | 0,000 |
| 982 | 9-Зона ВУЗов | Прочие | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 983 | 7А мкр-н | Прочие | 0,010 | 0,0 | 0,000 |
| 984 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,298 | 0,0 | 0,039 |
| 985 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 986 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,241 | 0,0 | 0,031 |
| 987 | 3А мкр-н | Прочие | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 988 | 3А мкр-н | Прочие | 0,014 | 0,0 | 0,002 |
| 989 | 3А мкр-н | Прочие | 0,257 | 0,0 | 0,000 |
| 990 | 3А мкр-н | Прочие | 0,031 | 0,0 | 0,000 |
| 991 | 3А мкр-н | Образование среднее спец | 0,413 | 0,0 | 0,029 |
| 992 | 1 мкр-н | Прочие | 0,097 | 0,0 | 0,011 |
| 993 | 1 мкр-н | Соцкультбыт | 0,010 | 0,0 | 0,000 |
| 994 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,223 | 0,0 | 0,042 |
| 995 | 3Б мкр-н | Прочие | 0,227 | 0,0 | 0,005 |
| 996 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,144 | 0,0 | 0,013 |
| 997 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,334 | 0,0 | 0,038 |
| 998 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,490 | 0,0 | 0,050 |
| 999 | 4 мкр-н | Прочие | 0,061 | 0,0 | 0,000 |
| 1000 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,125 | 0,0 | 0,052 |
| 1001 | 9 мкр-н | Прочие | 0,043 | 0,0 | 0,000 |
| 1002 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,332 | 0,0 | 0,121 |
| 1003 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,189 | 0,0 | 0,092 |
| 1004 | 9 мкр-н | Прочие | 0,051 | 0,1 | 0,000 |
| 1005 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,453 | 0,0 | 0,087 |
| 1006 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,426 | 0,0 | 0,082 |
| 1007 | 4 мкр-н | Физкультура и спорт | 0,123 | 0,0 | 0,007 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|---------------------|---------------------------|---|--|---|
| 1008 | ул. Радищева | Прочие | 0,002 | 0,0 | 0,000 |
| 1009 | ул. Радищева | Прочие | 0,081 | 0,0 | 0,000 |
| 1010 | 3А мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 1011 | ул. Октябрьская, 48 | Прочие | 0,008 | 0,0 | 0,000 |
| 1012 | 1 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,000 | 0,0 | 0,000 |
| 1013 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 1014 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 1015 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 1016 | 1 мкр-н | Прочие | 0,053 | 0,0 | 0,002 |
| 1017 | 1 мкр-н | Прочие | 0,070 | 0,311 | 0,014 |
| 1018 | 1 мкр-н | Прочие | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 1019 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 1020 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,067 | 0,0 | 0,000 |
| 1021 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,051 | 0,0 | 0,000 |
| 1022 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,075 | 0,0 | 0,000 |
| 1023 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,003 | 0,0 | 0,000 |
| 1024 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 1025 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 1026 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 1027 | 3 мкр-н | Прочие | 0,061 | 0,0 | 0,000 |
| 1028 | 3 мкр-н | Прочие | 0,087 | 0,0 | 0,002 |
| 1029 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 1030 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 1031 | 3А мкр-н | Прочие | 0,141 | 0,0 | 0,005 |
| 1032 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,341 | 0,015 | 0,133 |
| 1033 | 3Б мкр-н | Медицина бюджет | 0,013 | 0,0 | 0,000 |
| 1034 | 10Б мкр-н | Прочие | 0,063 | 0,012 | 0,000 |
| 1035 | 10 мкр-н | Прочие | 0,091 | 0,243 | 0,031 |
| 1036 | 8 мкр-н | Образование внешкольное | 0,104 | 0,0 | 0,002 |
| 1037 | 8 мкр-н | Прочие | 0,018 | 0,033 | 0,000 |
| 1038 | 8 мкр-н | Прочие | 0,055 | 0,082 | 0,004 |
| 1039 | 9 мкр-н | Медицина прочие | 0,020 | 0,0 | 0,000 |
| 1040 | 9 мкр-н | Прочие | 0,018 | 0,0 | 0,000 |
| 1041 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,099 | 0,0 | 0,089 |
| 1042 | 6 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,032 | 0,0 | 0,000 |
| 1043 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,101 | 0,0 | 0,053 |
| 1044 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,062 | 0,0 | 0,031 |
| 1045 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,063 | 0,0 | 0,031 |
| 1046 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,210 | 0,0 | 0,023 |
| 1047 | 7А мкр-н | Прочие | 0,007 | 0,0 | 0,001 |
| 1048 | 7 мкр-н | Прочие | 0,069 | 0,0 | 0,000 |
| 1049 | ул. Ремезова | Образование среднее спец | 0,016 | 0,0 | 0,000 |
| 1050 | 2 мкр-н | Медицина бюджет | 0,138 | 0,0 | 0,023 |
| 1051 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,027 | 0,064 | 0,000 |
| 1052 | 3А мкр-н | Прочие | 0,002 | 0,0 | 0,000 |
| 1053 | 10 мкр-н | Прочие | 0,015 | 0,0 | 0,000 |
| 1054 | Промзона | Прочие | 0,023 | 0,0 | 0,001 |
| 1055 | 6 мкр-н | Прочие | 0,004 | 0,0 | 0,000 |
| 1056 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 1057 | ул. Октябрьская, 48 | Прочие | 0,100 | 0,0 | 0,002 |
| 1058 | 6 мкр-н | Образование среднее спец | 0,028 | 0,0 | 0,000 |
| 1059 | 6 мкр-н | Образование среднее спец | 0,039 | 0,0 | 0,000 |
| 1060 | 6 мкр-н | Образование среднее спец | 0,001 | 0,0 | 0,000 |
| 1061 | 6 мкр-н | Образование среднее спец | 0,028 | 0,0 | 0,000 |
| 1062 | 6 мкр-н | Образование среднее спец | 0,028 | 0,0 | 0,000 |
| 1063 | 6 мкр-н | Образование среднее спец | 0,034 | 0,0 | 0,000 |
| 1064 | 6 мкр-н | Прочие | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 1065 | 7 мкр-н | Образование школьное | 0,019 | 0,0 | 0,000 |
| 1066 | 7А мкр-н | Прочие | 0,040 | 0,0 | 0,000 |
| 1067 | 3А мкр-н | Прочие | 0,068 | 0,0 | 0,013 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|--------------------------|---|--|---|
| 1068 | 10Б мкр-н | Образование школьное | 0,475 | 0,053 | 0,179 |
| 1069 | 6 мкр-н | Прочие | 0,051 | 0,0 | 0,071 |
| 1070 | 6 мкр-н | Прочие | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 1071 | 6 мкр-н | Прочие | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 1072 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,119 | 0,0 | 0,000 |
| 1073 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,103 | 0,0 | 0,000 |
| 1074 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,119 | 0,0 | 0,000 |
| 1075 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,104 | 0,0 | 0,000 |
| 1076 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,099 | 0,0 | 0,000 |
| 1077 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,110 | 0,0 | 0,000 |
| 1078 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,110 | 0,0 | 0,000 |
| 1079 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,099 | 0,0 | 0,000 |
| 1080 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,433 | 0,0 | 0,000 |
| 1081 | 4 мкр-н | Прочие | 0,012 | 0,0 | 0,002 |
| 1082 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,300 | 0,0 | 0,000 |
| 1083 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,033 | 0,0 | 0,001 |
| 1084 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,030 | 0,0 | 0,000 |
| 1085 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,115 | 0,0 | 0,000 |
| 1086 | Промбаза ТЭЦ | Прочие | 0,009 | 0,0 | 0,000 |
| 1087 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,167 | 0,0 | 0,003 |
| 1088 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,790 | 0,0 | 0,001 |
| 1089 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,277 | 0,0 | 0,001 |
| 1090 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 1,664 | 0,0 | 0,083 |
| 1091 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,016 | 0,0 | 0,000 |
| 1092 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,012 | 0,0 | 0,000 |
| 1093 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,009 | 0,023 | 0,003 |
| 1094 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,354 | 0,0 | 0,085 |
| 1095 | 4 мкр-н | Образование школьное | 0,008 | 0,0 | 0,000 |
| 1096 | 4 мкр-н | Прочие | 0,004 | 0,0 | 0,000 |
| 1097 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,138 | 0,0 | 0,008 |
| 1098 | 3А мкр-н | Образование среднее спец | 0,161 | 0,0 | 0,025 |
| 1099 | 3А мкр-н | Образование среднее спец | 0,161 | 0,0 | 0,025 |
| 1100 | 3А мкр-н | Прочие | 0,002 | 0,0 | 0,000 |
| 1101 | 1 мкр-н | Прочие | 0,019 | 0,0 | 0,007 |
| 1102 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,126 | 0,0 | 0,018 |
| 1103 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,138 | 0,0 | 0,017 |
| 1104 | 7 мкр-н | Прочие | 0,015 | 0,0 | 0,001 |
| 1105 | 6 мкр-н | Прочие | 0,015 | 0,0 | 0,012 |
| 1106 | 3 мкр-н | Прочие | 0,018 | 0,0 | 0,000 |
| 1107 | 15 мкр-н | Прочие | 0,041 | 0,0 | 0,000 |
| 1108 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,820 | 0,0 | 0,121 |
| 1109 | 9 мкр-н | Прочие | 0,060 | 0,108 | 0,000 |
| 1110 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,000 | 0,0 | 0,149 |
| 1111 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,000 | 0,0 | 0,064 |
| 1112 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,000 | 0,0 | 0,093 |
| 1113 | 7А мкр-н | Прочие | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 1114 | 7А мкр-н | Прочие | 0,011 | 0,0 | 0,000 |
| 1115 | 7А мкр-н | Прочие | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 1116 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,450 | 0,0 | 0,063 |
| 1117 | 7А мкр-н | Прочие | 0,034 | 0,0 | 0,000 |
| 1118 | 7 мкр-н | Прочие | 0,116 | 0,0 | 0,000 |
| 1119 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,260 | 0,0 | 0,036 |
| 1120 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,076 | 0,0 | 0,022 |
| 1121 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 1122 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,222 | 0,0 | 0,026 |
| 1123 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,160 | 0,0 | 0,020 |
| 1124 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 1,049 | 0,0 | 0,021 |
| 1125 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,029 | 0,0 | 0,000 |
| 1126 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,003 | 0,0 | 0,000 |
| 1127 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,069 | 0,0 | 0,001 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|---------------------|---|--|---|
| 1128 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,031 | 0,080 | 0,000 |
| 1129 | 3А мкр-н | Образование высшее | 0,610 | 0,0 | 0,012 |
| 1130 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,119 | 0,0 | 0,000 |
| 1131 | 7А мкр-н | Соцкультбыт | 0,190 | 0,018 | 0,003 |
| 1132 | ул. Радищева | Прочие | 0,002 | 0,0 | 0,000 |
| 1133 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,000 | 0,0 | 0,123 |
| 1134 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,103 | 0,0 | 0,000 |
| 1135 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,276 | 0,0 | 0,000 |
| 1136 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,103 | 0,0 | 0,000 |
| 1137 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,276 | 0,0 | 0,000 |
| 1138 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,295 | 0,0 | 0,088 |
| 1139 | 7 мкр-н | Прочие | 0,023 | 0,0 | 0,020 |
| 1140 | 2 мкр-н | Прочие | 0,314 | 0,0 | 0,001 |
| 1141 | 6 мкр-н | Физкультура и спорт | 0,377 | 0,0 | 0,025 |
| 1142 | 8 мкр-н | Прочие | 0,019 | 0,0 | 0,002 |
| 1143 | 8 мкр-н | Прочие | 0,029 | 0,0 | 0,000 |
| 1144 | 7 мкр-н | Прочие | 0,078 | 0,0 | 0,000 |
| 1145 | 9-Зона ВУЗов | Прочие | 0,080 | 0,0 | 0,000 |
| 1146 | 1 мкр-н | Гостиница | 0,089 | 0,036 | 0,038 |
| 1147 | Зона ВУЗов | Прочие | 0,470 | 0,563 | 0,038 |
| 1148 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,029 | 0,0 | 0,007 |
| 1149 | 3А мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 1150 | Зона ВУЗов | Прочие | 0,209 | 0,0 | 0,000 |
| 1151 | 3А мкр-н | Прочие | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 1152 | 7А мкр-н | Прочие | 0,008 | 0,0 | 0,000 |
| 1153 | 3А мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 1154 | 7А мкр-н | Прочие | 0,200 | 0,0 | 0,000 |
| 1155 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,076 | 0,0 | 0,022 |
| 1156 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,089 | 0,0 | 0,033 |
| 1157 | 3А мкр-н | Физкультура и спорт | 0,017 | 0,0 | 0,005 |
| 1158 | 3А мкр-н | Физкультура и спорт | 0,013 | 0,0 | 0,000 |
| 1159 | 3А мкр-н | Физкультура и спорт | 0,269 | 0,0 | 0,014 |
| 1160 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,000 | 0,0 | 0,007 |
| 1161 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,054 | 0,0 | 0,000 |
| 1162 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,054 | 0,0 | 0,000 |
| 1163 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,221 | 0,0 | 0,038 |
| 1164 | 15 мкр-н | Прочие | 0,055 | 0,0 | 0,027 |
| 1165 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,505 | 0,0 | 0,084 |
| 1166 | 3А мкр-н | Прочие | 0,046 | 0,0 | 0,006 |
| 1167 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,070 | 0,0 | 0,001 |
| 1168 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,235 | 0,0 | 0,028 |
| 1169 | 3Б мкр-н | Медицина бюджет | 0,070 | 0,255 | 0,016 |
| 1170 | 9 мкр-н | Прочие | 0,041 | 0,0 | 0,006 |
| 1171 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,214 | 0,0 | 0,038 |
| 1172 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,014 | 0,0 | 0,000 |
| 1173 | 7 мкр-н | Прочие | 0,134 | 0,0 | 0,000 |
| 1174 | 7 мкр-н | Прочие | 0,134 | 0,0 | 0,000 |
| 1175 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,134 | 0,0 | 0,000 |
| 1176 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,000 | 0,0 | 0,102 |
| 1177 | 6 мкр-н | Прочие | 0,136 | 0,0 | 0,020 |
| 1178 | 2 мкр-н | Прочие | 0,014 | 0,0 | 0,000 |
| 1179 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,669 | 0,0 | 0,000 |
| 1180 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,000 | 0,0 | 0,151 |
| 1181 | 7А мкр-н | Медицина прочие | 0,026 | 0,0 | 0,000 |
| 1182 | 3Б мкр-н | Прочие | 0,033 | 0,0 | 0,000 |
| 1183 | 7 мкр-н | Прочие | 0,036 | 0,010 | 0,023 |
| 1184 | 7А мкр-н | Прочие | 0,033 | 0,022 | 0,000 |
| 1185 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,176 | 0,0 | 0,112 |
| 1186 | 3А мкр-н | Соцкультбыт | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 1187 | 8 мкр-н | Прочие | 0,020 | 0,0 | 0,000 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|----------------------------|-----------------|---|--|---|
| 1188 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,381 | 0,0 | 0,051 |
| 1189 | 11 мкр-н | Прочие | 0,300 | 0,625 | 0,013 |
| 1190 | 10 мкр-н | Прочие | 0,090 | 0,0 | 0,000 |
| 1191 | 4 мкр-н | Прочие | 0,124 | 0,0 | 0,000 |
| 1192 | 4 мкр-н | Прочие | 0,129 | 0,0 | 0,027 |
| 1193 | 4 мкр-н | Прочие | 0,130 | 0,0 | 0,000 |
| 1194 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,636 | 0,0 | 0,011 |
| 1195 | 8 мкр-н | Прочие | 0,100 | 0,0 | 0,036 |
| 1196 | 1 мкр-н | Прочие | 0,053 | 0,036 | 0,006 |
| 1197 | 4 мкр-н | Прочие | 0,077 | 0,0 | 0,000 |
| 1198 | 4 мкр-н | Прочие | 0,034 | 0,0 | 0,013 |
| 1199 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,159 | 0,0 | 0,064 |
| 1200 | 3А мкр-н | Жилье частное | 0,043 | 0,0 | 0,000 |
| 1201 | 3А мкр-н | Прочие | 0,009 | 0,0 | 0,000 |
| 1202 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,133 | 0,0 | 0,025 |
| 1203 | 9 мкр-н | Прочие | 0,114 | 0,0 | 0,006 |
| 1204 | 10 мкр-н | Прочие | 0,037 | 0,0 | 0,000 |
| 1205 | 10 мкр-н | Прочие | 0,013 | 0,0 | 0,000 |
| 1206 | 1 мкр-н | Прочие | 0,077 | 0,0 | 0,000 |
| 1207 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,070 | 0,0 | 0,008 |
| 1208 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,060 | 0,0 | 0,015 |
| 1209 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,322 | 0,0 | 0,291 |
| 1210 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,454 | 0,0 | 0,129 |
| 1211 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 1,142 | 0,0 | 0,172 |
| 1212 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,357 | 0,0 | 0,000 |
| 1213 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,118 |
| 1214 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,239 | 0,001 | 0,066 |
| 1215 | 7а мкр. 36а | Религия | 0,192 | 0,040 | 0,004 |
| 1216 | 9 мкр-н | Прочие | 0,389 | 0,0 | 0,000 |
| 1217 | 9 мкр-н | Прочие | 0,388 | 0,001 | 0,110 |
| 1218 | 7А мкр-н | Прочие | 0,066 | 0,0 | 0,001 |
| 1219 | 15 мкр-н | Жилой фонд | 0,268 | 0,0 | 0,122 |
| 1220 | 15 мкр-н, 14 | Жилой фонд | 0,268 | 0,0 | 0,122 |
| 1221 | 15 мкр-н, уч, 11 | Жилой фонд | 0,419 | 0,0 | 0,168 |
| 1222 | 15 мкр-н, уч, 11а | Жилой фонд | 0,419 | 0,0 | 0,168 |
| 1223 | 15 мкр-н, 18 | Жилой фонд | 1,133 | 0,0 | 0,336 |
| 1224 | | Жилой фонд | 0,520 | 0,0 | 0,235 |
| 1225 | 15 мкр-н, 23 | Жилой фонд | 0,918 | 0,0 | 0,412 |
| 1226 | 15 мкр.. 32 | Жилой фонд | 0,510 | 0,041 | 0,188 |
| 1227 | 15 мкр., 31 | Жилой фонд | 0,510 | 0,041 | 0,188 |
| 1228 | 15 мкр., 30 | Жилой фонд | 0,510 | 0,041 | 0,188 |
| 1229 | 15 мкр., 29 | Жилой фонд | 0,510 | 0,041 | 0,188 |
| 1230 | 15 мкр-н, 37 | Жилой фонд | 0,649 | 0,0 | 0,526 |
| 1231 | Перспектива 7А мкр-н уч 90 | Прочие | 0,100 | 0,0 | 0,000 |
| 1232 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,214 | 0,0 | 0,027 |
| 1233 | 10 мкр уч 73 жд1 | Жилой фонд | 0,385 | 0,0 | 0,192 |
| 1234 | 10 мкр уч 73 жд2 | Жилой фонд | 0,246 | 0,0 | 0,138 |
| 1235 | 15 мкр. д. 26 | Жилой фонд | 0,348 | 0,0 | 0,114 |
| 1236 | 15 мкр. д. 28 | Жилой фонд | 0,348 | 0,0 | 0,114 |
| 1237 | 15 мкр. д. 27 | Жилой фонд | 0,348 | 0,0 | 0,114 |
| 1238 | 15 мкр-н, 33 | Жилой фонд | 0,286 | 0,0 | 0,232 |
| 1239 | 15 мкр-н, 34 | Жилой фонд | 0,290 | 0,0 | 0,235 |
| 1240 | 15 мкр-н, 35 | Жилой фонд | 0,290 | 0,0 | 0,235 |
| 1241 | 15 мкр-н, 36 | Жилой фонд | 0,286 | 0,0 | 0,232 |
| 1242 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,254 | 0,0 | 0,041 |
| 1243 | 2 мкр-н | Прочие | 0,040 | 0,009 | 0,001 |
| 1244 | 3 мкр-н | Прочие | 0,090 | 0,110 | 0,070 |
| 1245 | 15 мкр. уч 49а | Прочие | 0,023 | 0,0 | 0,000 |
| 1246 | 15 мкр-н | Прочие | 0,136 | 0,030 | 0,035 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|------------------------|---|--|---|
| 1247 | 15 мкр-н | Прочие | 0,061 | 0,176 | 0,033 |
| 1248 | 20 мкр-н | Прочие | 0,122 | 0,0 | 0,024 |
| 1249 | 10 мкр-н | Прочие | 0,095 | 0,0 | 0,000 |
| 1250 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,347 | 0,0 | 0,099 |
| 1251 | 3 мкр-н | Прочие | 0,028 | 0,006 | 0,000 |
| 1252 | 3 мкр-н | Соцкультбыт | 0,094 | 0,019 | 0,001 |
| 1253 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,408 | 0,0 | 0,000 |
| 1254 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,408 | 0,0 | 0,000 |
| 1255 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,408 | 0,0 | 0,096 |
| 1256 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,408 | 0,0 | 0,096 |
| 1257 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,173 | 0,001 | 0,042 |
| 1258 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,189 | 0,0 | 0,049 |
| 1259 | 2 мкр-н | Гостиница | 0,377 | 0,370 | 0,304 |
| 1260 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,237 | 0,001 | 0,067 |
| 1261 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,239 | 0,001 | 0,066 |
| 1262 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,316 | 0,001 | 0,090 |
| 1263 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,066 | 0,0 | 0,001 |
| 1264 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,316 | 0,001 | 0,090 |
| 1265 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,316 | 0,001 | 0,090 |
| 1266 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,316 | 0,001 | 0,090 |
| 1267 | 19б | Жилой фонд | 0,213 | 0,0 | 0,067 |
| 1268 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,330 | 0,0 | 0,025 |
| 1269 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,130 | 0,0 | 0,353 |
| 1270 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,312 | 0,0 | 0,000 |
| 1271 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,000 | 0,0 | 0,089 |
| 1272 | 9 мкр-н | Прочие | 0,388 | 0,001 | 0,110 |
| 1273 | 9 мкр-н | Прочие | 0,389 | 0,000 | 0,000 |
| 1274 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,387 | 0,001 | 0,110 |
| 1275 | 1 мкр-н | Прочие | 0,014 | 0,0 | 0,000 |
| 1276 | 7А мкр-н | Прочие | 0,013 | 0,0 | 0,000 |
| 1277 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,068 | 0,0 | 0,035 |
| 1278 | 6 мкр-н | Прочие | 0,062 | 0,0 | 0,000 |
| 1279 | 3А мкр-н | Прочие | 0,141 | 0,0 | 0,003 |
| 1280 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,316 | 0,0 | 0,090 |
| 1281 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,316 | 0,0 | 0,090 |
| 1282 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,312 | 0,0 | 0,089 |
| 1283 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,138 | 0,0 | 0,045 |
| 1284 | Зона ВУЗов | Прочие | 0,055 | 0,0 | 0,000 |
| 1285 | 3 мкр-н | Прочие | 0,198 | 0,369 | 0,003 |
| 1286 | 7 мкр-н | Образование дошкольное | 0,275 | 0,0 | 0,048 |
| 1287 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,900 | 0,0 | 0,000 |
| 1288 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 1,350 | 0,0 | 0,000 |
| 1289 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,851 | 0,0 | 0,000 |
| 1290 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,115 | 0,0 | 0,000 |
| 1291 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,900 | 0,0 | 0,000 |
| 1292 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 1,350 | 0,0 | 0,000 |
| 1293 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,037 | 0,0 | 0,000 |
| 1294 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 48,307 | 0,0 | 0,000 |
| 1295 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 42,850 | 0,0 | 0,196 |
| 1296 | 6 мкр-н | Прочие | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 1297 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,153 | 0,0 | 0,019 |
| 1298 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,153 | 0,0 | 0,019 |
| 1299 | 7А мкр-н | Образование дошкольное | 0,231 | 0,0 | 0,064 |
| 1300 | 7А мкр-н | Прочие | 0,068 | 0,0 | 0,000 |
| 1301 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,146 | 0,0 | 0,020 |
| 1302 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,146 | 0,0 | 0,020 |
| 1303 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,143 | 0,0 | 0,020 |
| 1304 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,143 | 0,0 | 0,020 |
| 1305 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,143 | 0,0 | 0,020 |
| 1306 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,143 | 0,0 | 0,020 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|------------------------|---|--|---|
| 1307 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,298 | 0,0 | 0,058 |
| 1308 | 7А мкр-н | Образование дошкольное | 0,240 | 0,0 | 0,094 |
| 1309 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,433 | 0,0 | 0,070 |
| 1310 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,362 | 0,0 | 0,065 |
| 1311 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,019 |
| 1312 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,019 |
| 1313 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,143 | 0,0 | 0,021 |
| 1314 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,143 | 0,0 | 0,021 |
| 1315 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,143 | 0,0 | 0,021 |
| 1316 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,143 | 0,0 | 0,021 |
| 1317 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,143 | 0,0 | 0,021 |
| 1318 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,439 | 0,0 | 0,064 |
| 1319 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,293 | 0,0 | 0,042 |
| 1320 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,305 | 0,0 | 0,039 |
| 1321 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,175 | 0,0 | 0,020 |
| 1322 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,307 | 0,0 | 0,042 |
| 1323 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,291 | 0,0 | 0,042 |
| 1324 | 7А мкр-н | Прочие | 0,006 | 0,0 | 0,014 |
| 1325 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,152 | 0,0 | 0,021 |
| 1326 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,153 | 0,0 | 0,021 |
| 1327 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,153 | 0,0 | 0,021 |
| 1328 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,196 | 0,0 | 0,028 |
| 1329 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,196 | 0,0 | 0,028 |
| 1330 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,196 | 0,0 | 0,028 |
| 1331 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,024 |
| 1332 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,024 |
| 1333 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,024 |
| 1334 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,024 |
| 1335 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,024 |
| 1336 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,024 |
| 1337 | 7А мкр-н | Прочие | 0,029 | 0,0 | 0,000 |
| 1338 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,180 | 0,0 | 0,019 |
| 1339 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,180 | 0,0 | 0,019 |
| 1340 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,020 |
| 1341 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,020 |
| 1342 | 7А мкр-н | Образование школьное | 0,240 | 0,0 | 0,000 |
| 1343 | 7А мкр-н | Образование школьное | 0,170 | 0,0 | 0,000 |
| 1344 | 7А мкр-н | Образование школьное | 0,179 | 0,0 | 0,066 |
| 1345 | 7А мкр-н | Образование школьное | 0,018 | 0,0 | 0,000 |
| 1346 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,152 | 0,0 | 0,020 |
| 1347 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,152 | 0,0 | 0,020 |
| 1348 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,152 | 0,0 | 0,020 |
| 1349 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,152 | 0,0 | 0,020 |
| 1350 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,296 | 0,0 | 0,048 |
| 1351 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,296 | 0,0 | 0,048 |
| 1352 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,296 | 0,0 | 0,048 |
| 1353 | 7 мкр-н | Медицина прочие | 0,034 | 0,0 | 0,001 |
| 1354 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,008 |
| 1355 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,008 |
| 1356 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,021 |
| 1357 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,021 |
| 1358 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,155 | 0,0 | 0,020 |
| 1359 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,155 | 0,0 | 0,020 |
| 1360 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,149 | 0,0 | 0,021 |
| 1361 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,149 | 0,0 | 0,021 |
| 1362 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,297 | 0,0 | 0,038 |
| 1363 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,297 | 0,0 | 0,038 |
| 1364 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,312 | 0,0 | 0,053 |
| 1365 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,312 | 0,0 | 0,053 |
| 1366 | 7 мкр-н | Прочие | 0,023 | 0,0 | 0,002 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|---------------------------|---|--|---|
| 1367 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,308 | 0,0 | 0,045 |
| 1368 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,308 | 0,0 | 0,045 |
| 1369 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,308 | 0,0 | 0,045 |
| 1370 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,308 | 0,0 | 0,045 |
| 1371 | 7 мкр-н | Образование школьное | 0,288 | 0,0 | 0,119 |
| 1372 | 7 мкр-н | Прочие | 0,056 | 0,0 | 0,000 |
| 1373 | 7 мкр-н | Прочие | 0,106 | 0,0 | 0,005 |
| 1374 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,018 |
| 1375 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,018 |
| 1376 | 7 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,025 | 0,0 | 0,000 |
| 1377 | 7 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,087 | 0,0 | 0,001 |
| 1378 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,021 |
| 1379 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,021 |
| 1380 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,021 |
| 1381 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,021 |
| 1382 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,021 |
| 1383 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,021 |
| 1384 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,231 | 0,0 | 0,035 |
| 1385 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,241 | 0,0 | 0,029 |
| 1386 | 7 мкр-н | Прочие | 0,076 | 0,0 | 0,000 |
| 1387 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,158 | 0,0 | 0,041 |
| 1388 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,041 |
| 1389 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,158 | 0,0 | 0,041 |
| 1390 | 7 мкр-н | Прочие | 0,010 | 0,0 | 0,000 |
| 1391 | 7 мкр-н | Гостиница | 0,300 | 0,0 | 0,025 |
| 1392 | 7 мкр-н | Прочие | 0,082 | 0,0 | 0,002 |
| 1393 | 7 мкр-н | Физкультура и спорт | 0,396 | 0,219 | 0,150 |
| 1394 | 7 мкр-н | Образование внешкольное | 0,053 | 0,0 | 0,000 |
| 1395 | 7 мкр-н | Образование школьное | 0,470 | 0,0 | 0,042 |
| 1396 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,233 | 0,0 | 0,029 |
| 1397 | 7 мкр-н | Образование школьное | 0,053 | 0,0 | 0,000 |
| 1398 | 7 мкр-н | Прочие | 0,012 | 0,0 | 0,000 |
| 1399 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,355 | 0,0 | 0,048 |
| 1400 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,239 | 0,0 | 0,047 |
| 1401 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,239 | 0,0 | 0,047 |
| 1402 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,239 | 0,0 | 0,047 |
| 1403 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,144 | 0,0 | 0,015 |
| 1404 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,144 | 0,0 | 0,015 |
| 1405 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,144 | 0,0 | 0,015 |
| 1406 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,118 | 0,0 | 0,022 |
| 1407 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,118 | 0,0 | 0,022 |
| 1408 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,118 | 0,0 | 0,022 |
| 1409 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,118 | 0,0 | 0,022 |
| 1410 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,119 | 0,0 | 0,016 |
| 1411 | 7 мкр-н | Образование дошкольное | 0,270 | 0,0 | 0,074 |
| 1412 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,119 | 0,0 | 0,016 |
| 1413 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,119 | 0,0 | 0,016 |
| 1414 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,119 | 0,0 | 0,016 |
| 1415 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,433 | 0,0 | 0,016 |
| 1416 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,144 | 0,0 | 0,016 |
| 1417 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,144 | 0,0 | 0,016 |
| 1418 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,118 | 0,0 | 0,017 |
| 1419 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,118 | 0,0 | 0,017 |
| 1420 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,118 | 0,0 | 0,017 |
| 1421 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,118 | 0,0 | 0,017 |
| 1422 | 7 мкр-н | Образование дошкольное | 0,224 | 0,0 | 0,118 |
| 1423 | 7 мкр-н | Образование школьное | 0,220 | 0,0 | 0,000 |
| 1424 | 7 мкр-н | Образование школьное | 0,200 | 0,0 | 0,000 |
| 1425 | 7 мкр-н | Образование школьное | 0,030 | 0,0 | 0,020 |
| 1426 | 7 мкр-н | Образование школьное | 0,182 | 0,107 | 0,121 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|-----------------|---|--|---|
| 1427 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,260 | 0,0 | 0,028 |
| 1428 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,214 | 0,0 | 0,022 |
| 1429 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,214 | 0,0 | 0,022 |
| 1430 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,214 | 0,0 | 0,022 |
| 1431 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,247 | 0,0 | 0,028 |
| 1432 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,216 | 0,0 | 0,031 |
| 1433 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,216 | 0,0 | 0,031 |
| 1434 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,141 | 0,0 | 0,021 |
| 1435 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,141 | 0,0 | 0,021 |
| 1436 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,141 | 0,0 | 0,021 |
| 1437 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,141 | 0,0 | 0,021 |
| 1438 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,141 | 0,0 | 0,021 |
| 1439 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,141 | 0,0 | 0,021 |
| 1440 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,141 | 0,0 | 0,021 |
| 1441 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,000 | 0,0 | 0,163 |
| 1442 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,283 | 0,0 | 0,000 |

Таблица 24.2. –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|---------------------|--------------------------------|------------------------|---|--|---|
| котельная №4 | | | | | |
| 1 | ГП4 | Жилой фонд | 0,0289 | 0 | 0,072 |
| 2 | ГП5 | Жилой фонд | 0,0289 | 0 | 0,072 |
| 3 | ГП3 | Жилой фонд | 0,0289 | 0 | 0,072 |
| 4 | ГП2 | Жилой фонд | 0,0289 | 0 | 0,072 |
| 5 | ГП1 | Жилой фонд | 0,0289 | 0 | 0,072 |
| 6 | РУПС | Прочие | 0,1432 | 0 | 0,000 |
| 7 | ул. Семакова, 20, Суслова | Жилье частное | 0,0075 | 0 | 0,000 |
| 8 | СТО, вагон | Прочие | 0,0007 | 0 | 0,000 |
| 9 | Гараж комитета по образованию | Прочие | 0,0460 | 0 | 0,000 |
| 10 | Гараж с сауной | Прочие | 0,0079 | 0 | 0,000 |
| 11 | ул. Кирова, 15а | Жилой фонд | 0,0521 | 0 | 0,001 |
| 12 | Дом Корнилова (Мир. судьи) | Прочие | 0,1630 | 0 | 0,000 |
| 13 | Районная администрация | Прочие | 0,0232 | 0 | 0,000 |
| 14 | Комитет по образованию | Прочие | 0,0559 | 0 | 0,000 |
| 15 | ул. Мира, 17, аптека | Жилой фонд | 0,1212 | 0 | 0,002 |
| 16 | ул. Хохрякова, 22 | Жилой фонд | 0,0699 | 0 | 0,004 |
| 17 | Детсад №12 | Образование дошкольное | 0,0310 | 0 | 0,000 |
| 18 | ул. Семакова, 4-2 | Жилой фонд | 0,0273 | 0 | 0,001 |
| 19 | ул. Семакова, 7 | Жилой фонд | 0,0145 | 0 | 0,000 |
| 20 | ГК "Прогресс" | Прочие | 0,0845 | 0 | 0,014 |
| 21 | ул. Семакова, 4-1 | Жилой фонд | 0,0273 | 0 | 0,001 |
| 22 | ул. Мира, 3, ЧП Азизов А.Е. | Прочие | 0,0457 | 0 | 0,000 |
| 23 | Детсад №12, прачечная | Прочие | 0,0099 | 0 | 0,000 |
| 24 | Инспекция рыбохраны | Прочие | 0,0134 | 0 | 0,000 |
| 25 | РУПС, сторожка | Прочие | 0,0017 | 0 | 0,000 |
| 26 | ЦНК МУК | Прочие | 0,0458 | 0 | 0,002 |
| 27 | ул. Мира, 7а | Жилой фонд | 0,0755 | 0 | 0,000 |
| 28 | стр.15 | Жилой фонд | 0,0841 | 0 | 0,014 |
| 29 | РУЭС, АТС | Прочие | 0,0850 | 0 | 0,000 |
| 30 | ул. Н. Кирова, 4 | Жилой фонд | 0,0118 | 0 | 0,000 |
| 31 | Отдел культуры | Прочие | 0,0389 | 0 | 0,000 |
| 32 | Гараж райадминистрации | Прочие | 0,0217 | 0 | 0,000 |
| 33 | Нежилое стр, Базарн Пл 9, Мура | Прочие | 0,0087 | 0 | 0,000 |
| 34 | Отдел культуры | Прочие | 0,0254 | 0 | 0,000 |
| 35 | ул. Н. Кирова, 4 | Жилой фонд | 0,0182 | 0 | 0,000 |
| 36 | ул. Н. Кирова, 4а | Жилой фонд | 0,0019 | 0 | 0,000 |
| 37 | СТО, Аширова А.К. | Прочие | 0,0102 | 0 | 0,000 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|--------------------|-----------------|---|--|---|
| 38 | ул. Хохрякова, 11а | Жилой фонд | 0,0255 | 0 | 0,000 |
| 39 | Сельхозуправление | Прочие | 0,0294 | 0 | 0,000 |
| 40 | ул. Хохрякова, 17 | Жилой фонд | 0,2338 | 0 | 0,003 |

Таблица 24.3. –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|---------------------|---------------------------------|----------------------|---|--|---|
| котельная №5 | | | | | |
| 1 | ул. Семакова, 79, Плесовских Е | Жилье частное | 0,0084 | 0 | 0,00015 |
| 2 | ул. С и Ванцетти, 16 | Жилой фонд | 0,0501 | 0 | 0,00156 |
| 3 | ул. С и Ванцетти, 11, Бычков В | Жилье частное | 0,0047 | 0 | 0,00000 |
| 4 | ул. Слесарная, 60, Берендеева | Жилье частное | 0,0067 | 0 | 0,00011 |
| 5 | Школа №19 | Образование школьное | 0,2989 | 0 | 0,00561 |
| 6 | ул.Дзержинского, 48 | Жилой фонд | 0,1154 | 0 | 0,00000 |
| 7 | ул. Ленина, 68 | Жилой фонд | 0,1513 | 0 | 0,00347 |
| 8 | ул. Слесарная, 49, Рахимова К. | Жилье частное | 0,0059 | 0 | 0,00 |
| 9 | ул. Ленина, 55 | Жилой фонд | 0,1151 | 0 | 0,00324 |
| 10 | ул. Слесарная, 31 | Жилье частное | 0,0216 | 0 | 0,00153 |
| 11 | ул. Слесарная, 61, Слинкина К. | Жилье частное | 0,0044 | 0 | 0,00 |
| 12 | ул. Слесарная, 65, Раимгулова | Жилье частное | 0,0057 | 0 | 0,00008 |
| 13 | ул. Слесарная, 64, Белоусе Ю.С. | Жилье частное | 0,0060 | 0 | 0,00 |
| 14 | ул. Семакова, 66 | Жилье частное | 0,0057 | 0 | 0,00 |
| 15 | ул. Гоголя, 18 | Жилье частное | 0,0003 | 0 | 0,00 |
| 16 | ул. Семакова, 72, Рахматуллина | Жилье частное | 0,0054 | 0 | 0,00 |
| 17 | пер. Буденного, 11, Свиридова | Жилье частное | 0,0050 | 0 | 0,00 |
| 18 | ул. Семакова, 60, Пашина И.С. | Жилье частное | 0,0051 | 0 | 0,00062 |
| 19 | ул.Семакова, 62-2, Сотниченко | Жилье частное | 0,0066 | 0 | 0,00 |
| 20 | ул. С и Ванцетти, 13 | Жилье частное | 0,0066 | 0 | 0,00038 |
| 21 | ул. Семакова, 75-1, Саитмамето | Жилье частное | 0,0068 | 0 | 0,00 |
| 22 | ул. Семакова, 73, Хуснитдинов | Жилье частное | 0,0071 | 0 | 0,00 |
| 23 | ул. Семакова, 62-1, Макарова Е | Жилье частное | 0,0066 | 0 | 0,00002 |
| 24 | ул. Слесарная, 59, Корилов А.С | Жилье частное | 0,0041 | 0 | 0,00034 |
| 25 | ул. Семакова, 74 (частн. ж/д) | Жилье частное | 0,0058 | 0 | 0,00 |
| 26 | ул. Буденного, 38а | Жилье частное | 0,0050 | 0 | 0,00 |
| 27 | ул. Буденного, 37, Хамитова Н | Жилье частное | 0,0056 | 0 | 0,00011 |
| 28 | ул. Буденного, 37а, Нагипов М.И | Жилье частное | 0,0058 | 0 | 0,00 |
| 29 | ул. Буденного, 35 | Жилье частное | 0,0050 | 0 | 0,00 |
| 30 | ул. Гоголя, 20, Яковлева Н.В. | Жилье частное | 0,0048 | 0 | 0,00 |
| 31 | ул. Слесарная, 81, Ниязова Л. | Жилье частное | 0,0054 | 0 | 0,00 |
| 32 | ул. Гоголя, 18, Хабибуллина Х. | Жилье частное | 0,0091 | 0 | 0,00023 |
| 33 | ул. Слесарная, 90, Биктимиров | Жилье частное | 0,0040 | 0 | 0,00 |

**Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)**

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|--------------------------------|-----------------|---|--|---|
| 34 | ул. Гагарина, 30, Попова И.А. | Жилье частное | 0,0057 | 0 | 0,00021 |
| 35 | ул. Слесарная, 75, Ниязова А.Н | Жилье частное | 0,0063 | 0 | 0,00 |
| 36 | ул. Гоголя, 8, Ярметова С.Д. | Жилье частное | 0,0041 | 0 | 0,00 |
| 37 | ул. Слесарная, 71 | Жилье частное | 0,0066 | 0 | 0,00 |
| 38 | ул. Гоголя, 6, Бабкина Я.С. | Жилье частное | 0,0051 | 0 | 0,000 |
| 39 | ул. Слесарная, 72, Зольников Н | Жилье частное | 0,0046 | 0 | 0,00031 |
| 40 | ул. Гоголя, 3, Клят А.Н. | Жилье частное | 0,0085 | 0 | 0,00029 |
| 41 | ул. С и Ванцетти, 18 | Жилой фонд | 0,0618 | 0 | 0,00118 |
| 42 | ул. Буденого, 41, Гарский В.С | Жилье частное | 0,0047 | 0 | 0,00 |
| 43 | ул. Слесарная, 88, Апасова Б.Б | Жилье частное | 0,0050 | 0 | 0,00011 |
| 44 | ул. Гагарина, 28, Торгашов А.И | Жилье частное | 0,0061 | 0 | 0,00042 |
| 45 | ул. Гагарина, 31, Абдулин А.У. | Жилье частное | 0,0099 | 0 | 0,00011 |
| 46 | ул. Ленина, 59, Прусс А.А. | Жилье частное | 0,0103 | 0 | 0,00027 |
| 47 | ул. С и Ванцетти, 3, Аксарина | Жилье частное | 0,0038 | 0 | 0,00031 |
| 48 | ул. Семакова, 70 | Жилье частное | 0,0014 | 0 | 0,00 |
| 49 | ул. Семакова, 69, Кинчина А.А | Жилье частное | 0,0041 | 0 | 0,00011 |
| 50 | ул. Семакова, 58 | Жилой фонд | 0,0704 | 0 | 0,00 |
| 51 | ул. Урицкого, 20, Бардин А.В. | Жилье частное | 0,0107 | 0 | 0,00011 |
| 52 | ул. Ленина, 55а, Магазин | Соцкультбыт | 0,0560 | 0 | 0,00 |
| 53 | ул. С и Ванцетти, 17, Малышкин | Жилье частное | 0,0064 | 0 | 0,00 |
| 54 | ул. Урицкого, 18, Быкова Т.Н. | Жилье частное | 0,0057 | 0 | 0,00 |
| 55 | ул. Семакова, 81а, Баня | Прочие | 0,0017 | 0 | 0,00 |
| 56 | ул. Семакова, 86, Кислицина А. | Жилье частное | 0,0050 | 0 | 0,00031 |
| 57 | ул. Семакова, 75-2, Харасова Н | Жилье частное | 0,0038 | 0 | 0,00019 |
| 58 | ул. Семакова, 84, Новоселова Е | Жилье частное | 0,0070 | 0 | 0,00023 |
| 59 | ул. Семакова, 83, Паршукова Е. | Жилье частное | 0,0102 | 0 | 0,00 |
| 60 | ул. Семакова, 81, Домнина А.П. | Жилье частное | 0,0059 | 0 | 0,00 |

Таблица 24.4. –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|---------------------|--------------------------------|-----------------|---|--|---|
| котельная №6 | | | | | |
| 1 | пер. 1-й Советский, 2, Бересне | Жилье частное | 0,0156 | 0 | 0,00201 |
| 2 | ул. Зеленая, 100-1 | Жилой фонд | 0,0293 | 0 | 0,00089 |
| 3 | пер. 1-й Советский, 4, баня | Прочие | 0,0017 | 0 | 0,00 |
| 4 | ул. 1-я Вокзальная, 53, баня | Прочие | 0,0006 | 0 | 0,00 |
| 5 | пер. 1-й Советский, 1, Колотов | Жилье частное | 0,0105 | 0 | 0,00037 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|--------------------------------|-----------------|---|--|---|
| 6 | ул. 2-я Советская, 19, Бортвин | Жилье частное | 0,0039 | 0 | 0,00015 |
| 7 | Леспромхоз, АБК | Прочие | 0,0111 | 0 | 0,00153 |
| 8 | ул. Ленина, 137 | Жилой фонд | 0,1901 | 0 | 0,01113 |
| 9 | ул. Зеленая, 102 | Жилой фонд | 0,1050 | 0 | 0,00401 |
| 10 | ул. Ленина, 133 | Жилой фонд | 0,0474 | 0 | 0,00253 |
| 11 | ул. Ленина, 135 | Жилой фонд | 0,1257 | 0 | 0,00520 |
| 12 | ул. Ленина, 130 | Жилой фонд | 0,0395 | 0 | 0,00178 |
| 13 | ул. Ленина, 142-2 | Жилой фонд | 0,0702 | 0 | 0,00446 |
| 14 | Леспромхоз, магазин | Прочие | 0,0055 | 0 | 0,00238 |
| 15 | пер. Советский, 11, Слинкина Т | Жилье частное | 0,0098 | 0 | 0,000 |
| 16 | ул. Ленина, 120 | Жилой фонд | 0,0399 | 0 | 0,00178 |
| 17 | ул. Ленина, 122 | Жилой фонд | 0,0463 | 0 | 0,00104 |
| 18 | ул. 2-я Советская, 17, Куприна | Жилье частное | 0,0050 | 0 | 0,000 |
| 19 | ул. 2-я Советская, 15, Покрышк | Жилье частное | 0,0086 | 0 | 0,00 |
| 20 | ул. 1-я Вокзальная, 51, баня | Прочие | 0,0026 | 0 | 0,00 |
| 21 | ул. 2-я Советская, 22, Беренде | Жилье частное | 0,0065 | 0 | 0,00 |
| 22 | пер.1-й Советский, 4, Волгина | Жилье частное | 0,0054 | 0 | 0,00178 |
| 23 | ул. 2-я Советская, 28, Капендю | Жилье частное | 0,0320 | 0 | 0,00007 |
| 24 | пер. Менделеевский, 16, Абусах | Жилье частное | 0,0078 | 0 | 0,00 |
| 25 | ул. Ленина, 144 | Жилой фонд | 0,0469 | 0 | 0,00104 |
| 26 | ул. Зеленая, 101, Токарев С.А. | Жилье частное | 0,0076 | 0 | 0,00059 |
| 27 | ул. Ленина, 131 | Жилой фонд | 0,0474 | 0 | 0,00283 |
| 28 | пер. Менделеевский, 16, баня | Прочие | 0,0005 | 0 | 0,00 |
| 29 | ул. Зеленая, 100-2 | Жилой фонд | 0,0293 | 0 | 0,00089 |
| 30 | ул. 2-я Советская, 16 (часть) | Жилье частное | 0,0074 | 0 | 0,00 |
| 31 | Гараж | Прочие | 0,0100 | 0,0398 | 0,00 |
| 32 | ул. 1-я Вокзальная, 51 | Жилой фонд | 0,0624 | 0 | 0,00141 |
| 33 | ул. 2-я Советская, 30, Тимкано | Жилье частное | 0,0056 | 0 | 0,00 |
| 34 | ул. 2-я Вокзальная, 15 | Жилой фонд | 0,0451 | 0 | 0,00082 |
| 35 | ул. 1-я Вокзальная, 43 | Жилой фонд | 0,0355 | 0 | 0,00067 |
| 36 | ул. 1-я Вокзальная, 26а | Жилой фонд | 0,1192 | 0 | 0,00654 |
| 37 | ул. 1-я Вокзальная, 28 | Жилой фонд | 0,0684 | 0 | 0,00394 |
| 38 | ул. 1-я Вокзальная, 30 | Жилой фонд | 0,0700 | 0 | 0,00379 |
| 39 | ул. 2-я Советская, 41, Иванов | Жилье частное | 0,0126 | 0 | 0,00178 |
| 40 | ул. 2-я Советская, 39 | Жилье частное | 0,0080 | 0 | 0,00 |
| 41 | ул. 2-я Советская, 37 | Жилье частное | 0,0080 | 0 | 0,00 |
| 42 | ул. 2-я Советская, 35, Пуминов | Жилье частное | 0,0065 | 0 | 0,00 |
| 43 | ул. 2-я Советская, 33, Парфено | Жилье частное | 0,0069 | 0 | 0,00022 |
| 44 | ул. 2-я Советская, 31, Корнеев | Жилье частное | 0,0070 | 0 | 0,00059 |
| 45 | ул. 1-я Вокзальная, 27 | Жилой фонд | 0,0366 | 0 | 0,00059 |
| 46 | ул. Чехова, 6, магазин | Прочие | 0,0074 | 0 | 0,00332 |
| 47 | ул. Чехова, 16, гараж скорой п | Прочие | 0,1557 | 0 | 0,01144 |
| 48 | ул. Чехова, 14, ООО "УСИ", ст | Прочие | 0,0020 | 0 | 0,00 |
| 49 | Котельная №6, ГРП | Прочие | 0,0026 | 0 | 0,00 |
| 50 | ул. 2-я Вокзальная, | Жилой фонд | 0,0689 | 0 | 0,00178 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|---------------------------------|-----------------|---|--|---|
| | №15а | | | | |
| 51 | ул. 2-я Вокзальная, 17 | Жилой фонд | 0,0663 | 0 | 0,00193 |
| 52 | пер. Менделеевский, №21 | Жилой фонд | 0,0678 | 0 | 0,00372 |
| 53 | ул. Ленина, 142-1 | Жилой фонд | 0,0702 | 0 | 0,00446 |
| 54 | ул. 2-я Советская, 26, Семенов | Жилье частное | 0,0054 | 0 | 0,00 |
| 55 | пер. 1-й Советский, 2, баня | Жилье частное | 0,0017 | 0 | 0,00 |
| 56 | ул. 1-я Вокзальная, 53, Коробко | Жилой фонд | 0,0022 | 0 | 0,00 |
| 57 | пер. 2-й Советский, 11 Канакин | Жилье частное | 0,0073 | 0 | 0,00 |
| 58 | ул. Ленина, 129 | Жилой фонд | 0,0490 | 0 | 0,00149 |
| 59 | ул. 2-я Вокзальная, 20 | Жилой фонд | 0,0474 | 0 | 0,00141 |
| 60 | ул. 1-я Вокзальная, 26 | Жилой фонд | 0,1208 | 0 | 0,00662 |
| 61 | ул. 2-я Советская, 29 | Жилье частное | 0,0078 | 0 | 0,00 |
| 62 | пер. Чехова, 4а | Жилой фонд | 0,0277 | 0 | 0,00 |
| 63 | ул. 1-я Вокзальная, 40 | Жилой фонд | 0,0471 | 0 | 0,00126 |
| 64 | пер. 2-й Вокзальный, ООО "Осно | Прочие | 0,0083 | 0 | 0,00 |
| 65 | пер. 2-й Вокз-й, ООО "Основани | Прочие | 0,0052 | 0 | 0,00051 |
| 66 | ул. Чехова, 14, ООО "УСИ", га | Прочие | 0,1881 | 0 | 0,00446 |
| 67 | ул. 2-я Вокзальная, 19 | Жилой фонд | 0,0659 | 0 | 0,00268 |
| 68 | ул. Ленина, 134 | Жилой фонд | 0,0430 | 0 | 0,00067 |
| 69 | ул. Ленина, 138 | Жилой фонд | 0,0748 | 0 | 0,00156 |

Таблица 24.5. –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|---------------------|--------------------------------|------------------------|---|--|---|
| котельная №8 | | | | | |
| 1 | Д/сад на Хохрякова | Образование дошкольное | 0,18 | 0,13 | 0,007 |
| 2 | ул. Н. Кирова, 9, Ибрагимов Н. | Жилье частное | 0,0074 | 0 | 0 |
| 3 | ул. Н. Кирова, 26 | Жилой фонд | 0,0139 | 0 | 0 |
| 4 | ул. Ершова, 2 | Жилой фонд | 0,0082 | 0 | 0 |

Таблица 24.6. –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|--------------------------------|-------------------------|---|--|---|
| котельная №10 | | | | | |
| 1 | ул. Горького, 20 | Жилой фонд | 0,0037 | 0 | 0,00012 |
| 2 | ул. Мира, 36 | Жилой фонд | 0,0547 | 0 | 0,00 |
| 3 | ул. Мира, 53, Левченко А.В. | Жилье частное | 0,0055 | 0 | 0,00 |
| 4 | ул. Семакова, 47 | Жилой фонд | 0,0126 | 0 | 0,00 |
| 5 | пер. Володарского, 1, Файзулли | Жилой фонд | 0,0100 | 0 | 0,00 |
| 6 | ул. Мира, 39 | Жилье частное | 0,0010 | 0 | 0,00 |
| 7 | ул. Мира, 34 | Жилой фонд | 0,0053 | 0 | 0,00007 |
| 8 | ул. Ленина, 23, СЮТ | Образование внешкольное | 0,1390 | 0 | 0,00 |
| 9 | ул. Горького, 18 | Жилье частное | 0,0372 | 0 | 0,00018 |
| 10 | Горького, 25 Соколова О.В. | Жилье частное | 0,0037 | 0 | 0,00 |
| 11 | ул. Декабристов, 40 | Жилой фонд | 0,0211 | 0 | 0,00004 |
| 12 | ул. Горького, 39а | Жилой фонд | 0,0362 | 0 | 0,00017 |
| 13 | ул. Горького, 37 | Жилье частное | 0,0110 | 0 | 0,00 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|--------------------------------|-------------------------|---|--|---|
| 14 | ул. Горького, 31, Степанов С.И | Жилой фонд | 0,0049 | 0 | 0,00 |
| 15 | ул.Ленина, 29, магазин | Прочие | 0,0037 | 0 | 0,00 |
| 16 | ул.Мира, 43,Алимов АР | Жилье частное | 0,0060 | 0 | 0,00 |
| 17 | ул. Горького, 29 | Жилой фонд | 0,0104 | 0 | 0,00 |
| 18 | ул. Мира, 47, кв.2, Ершова А.М | Жилье частное | 0,0049 | 0 | 0,00 |
| 19 | ул. Декабристов, 46, кв. 1 | Жилой фонд | 0,0067 | 0 | 0,00001 |
| 20 | ул. Семакова, 41, ЦСОН | Прочие | 0,0278 | 0 | 0,00 |
| 21 | ул. Мира, 33 | Жилой фонд | 0,0058 | 0 | 0,00 |
| 22 | ул. Ленина, 23, СЮТ, склад | Прочие | 0,0044 | 0 | 0,00 |
| 23 | Котельная №10, слесарка | Прочие | 0,0118 | 0 | 0,00 |
| 24 | ул. Володарского, 26 | Жилой фонд | 0,0078 | 0 | 0,00 |
| 25 | ул. Декабристов, 46, кв. 2 | Жилой фонд | 0,0049 | 0 | 0,00003 |
| 26 | ул. Мира, 28 | Жилой фонд | 0,0269 | 0 | 0,00 |
| 27 | ул. Мира, 35 | Жилой фонд | 0,0179 | 0 | 0,00 |
| 28 | ул. Горького, 19, Михайленко | Жилье частное | 0,0037 | 0 | 0,00012 |
| 29 | ул. Горького, 21, Волков В.М. | Жилье частное | 0,0045 | 0 | 0,00009 |
| 30 | Котельная №11 (гараж) | Прочие | 0,0113 | 0 | 0,00208 |
| 31 | ул. Ленина, 31, драмтеатр, гар | Прочие | 0,0108 | 0 | 0,00125 |
| 32 | Центр эстетич. воспитания | Образование внешкольное | 0,0674 | 0 | 0,00048 |
| 33 | ДХШ им. Перова | Образование внешкольное | 0,0387 | 0 | 0,00002 |
| 34 | ул. Мира, 37 | Жилой фонд | 0,0256 | 0 | 0,00 |
| 35 | ул. Мира, 47, баня, Ершов Д. | Жилье частное | 0,0003 | 0 | 0,00 |
| 36 | ул. Ленина, 23, СЮТ, гараж | Прочие | 0,0101 | 0 | 0,00 |
| 37 | Драмтеатр, худож. мастерские | Прочие | 0,0108 | 0 | 0,00125 |
| 38 | Мастерские (уз. 3) | Прочие | 0,0082 | 0 | 0,000 |
| 39 | ул. Горького, 23, Горячева | Жилье частное | 0,0202 | 0 | 0,00043 |
| 40 | ул. Мира, 40, Полетнев С.И. | Жилье частное | 0,0049 | 0 | 0,000 |

Таблица 24.7. –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|--------------------------------|-----------------|---|--|---|
| котельная №12 | | | | | |
| 1 | ул. Ленина, 87, Гараж | Прочие | 0,003531 | 0 | 0,000861 |
| 2 | пер. Красноармейский, 7, Перен | Жилье частное | 0,005624 | 0 | 0 |
| 3 | Сторожка ГУ ТО "Тюменьлес" | Прочие | 0,001339 | 0 | 0 |
| 4 | ул. Ленина 87а, Гараж и мастер | Жилой фонд | 0,0232 | 0 | 0 |
| 5 | ул. Ленина, 83, Нарцисс | Прочие | 0,02088 | 0 | 0 |
| 6 | АБК ГУ ТО "Тюменьлес", Ленина | Прочие | 0,053426 | 0 | 0 |
| 7 | ул. Гоголя, 41 | Жилой фонд | 0,049455 | 0 | 0 |
| 8 | пер. Красноарм-й, 5, Деревин.С | Жилье частное | 0,004346 | 0 | 0 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|--------------------------------|-----------------|---|--|---|
| 9 | ул. Ленина, 94 | Жилой фонд | 0,017501 | 0 | 0 |
| 10 | ул.Ленина № 91 | Жилой фонд | 0,032367 | 0 | 0 |
| 11 | ул. Горького, 104, Моджина Я.Ю | Жилье частное | 0,004316 | 0 | 0 |
| 12 | ул. 1-я Советская, 4, Колганов | Жилье частное | 0,004228 | 0 | 0 |
| 13 | ул. 1-я Советская, 1, Семенова | Жилье частное | 0,004503 | 0 | 0 |

Таблица 24.8. –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|----------------------|-----------------|---|--|---|
| котельная №13 | | | | | |
| 1 | ул. 1-я Трудовая, 39 | Жилой фонд | 0,068 | 0 | 0,0367 |

Таблица 25.9. –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|--------------------------------|------------------------|---|--|---|
| котельная №14 | | | | | |
| 1 | мкр-н Южный, 3-2 | Жилой фонд | 0,0893 | 0,00 | 0,0044 |
| 2 | мкр-н Южный, 3-1 | Жилой фонд | 0,0893 | 0,00 | 0,0046 |
| 3 | мкр-н Южный, школа №14 | Образование школьное | 0,5523 | 0,00 | 0,0270 |
| 4 | ул. 1-я Луговая, 64г, "Нарцисс | Прочие | 0,0018 | 0,00 | 0,0005 |
| 5 | АБК, 1-я Луговая, 66 | Прочие | 0,0270 | 0,00 | 0,0000 |
| 6 | ул. 2-я Луговая, 47а | Жилой фонд | 0,0369 | 0,00 | 0,0004 |
| 7 | ул. 3-я Трудовая, 41б | Жилой фонд | 0,1420 | 0,00 | 0,0055 |
| 8 | ул. 3-я Речная, 4, Созонова В. | Жилье частное | 0,0051 | 0,00 | 0,0014 |
| 9 | ул. 3-я Речная, 2, Маннапова Н | Жилье частное | 0,0043 | 0,00 | 0,0000 |
| 10 | ул. 1-я Трудовая, 1-2 | Жилой фонд | 0,0092 | 0,00 | 0,0000 |
| 11 | ул. 1-я Трудовая, 3, Бангерг Л | Жилье частное | 0,0094 | 0,00 | 0,0000 |
| 12 | ул. 1-я Трудовая, 5, Синяков И | Жилье частное | 0,0058 | 0,00 | 0,0000 |
| 13 | ул. 1-я Трудовая, 9 | Жилой фонд | 0,0381 | 0,00 | 0,0021 |
| 14 | ул. 1-я Трудовая, 7 | Жилой фонд | 0,0380 | 0,00 | 0,0021 |
| 15 | Клуб "Южный" | Прочие | 0,0424 | 0,00 | 0,0000 |
| 16 | ул. 2-я Трудовая, 8а, кв.1 | Жилой фонд | 0,0064 | 0,00 | 0,0001 |
| 17 | ул. 2-я Трудовая, 8 (кв. 2-5) | Жилой фонд | 0,0257 | 0,00 | 0,0004 |
| 18 | ул. 2-я Трудовая, 6 | Жилой фонд | 0,0376 | 0,00 | 0,0007 |
| 19 | ул. 2-я Трудовая, 4 | Жилой фонд | 0,0382 | 0,00 | 0,0006 |
| 20 | ул. 2-я Трудовая, 2, Бронников | Жилье частное | 0,0074 | 0,00 | 0,0002 |
| 21 | Поликлиника | Медицина бюджет | 0,0651 | 0,00 | 0,0067 |
| 22 | мкр-н Южный, 19 | Жилой фонд | 0,0695 | 0,00 | 0,0029 |
| 23 | мкр-н Южный, 1 | Жилой фонд | 0,2368 | 0,00 | 0,0109 |
| 24 | мкр-н Южный, 2 | Жилой фонд | 0,1803 | 0,00 | 0,0081 |
| 25 | мкр-н Южный, детсад №36 | Образование дошкольное | 0,1555 | 0,00 | 0,0396 |
| 26 | мкр-н Южный, 12 | Жилой фонд | 0,0688 | 0,00 | 0,0033 |
| 27 | мкр-н Южный, 11 | Жилой фонд | 0,0681 | 0,00 | 0,0042 |
| 28 | мкр-н Южный, 13 | Жилой фонд | 0,0487 | 0,00 | 0,0024 |
| 29 | ул. 1-я Луговая, 68, Столовая | Прочие | 0,0080 | 0,00 | 0,0001 |
| 30 | ул. 4-я Трудовая, 3, Самсонов | Жилье частное | 0,0075 | 0,00 | 0,0000 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|--------------------------------|-----------------|---|--|---|
| 31 | ул. 4-я Трудовая, 5, Ладенко С | Жилье частное | 0,0190 | 0,00 | 0,0001 |
| 32 | мкр-н Южный, 10 | Жилой фонд | 0,0691 | 0,00 | 0,0031 |
| 33 | мкр-н Южный, 9 | Жилой фонд | 0,0694 | 0,00 | 0,0029 |
| 34 | мкр-н Южный, 8 | Жилой фонд | 0,0722 | 0,00 | 0,0032 |
| 35 | мкр-н Южный, 7 | Жилой фонд | 0,0642 | 0,00 | 0,0040 |
| 36 | ул. 2-я Луговая, 45/3 Новицкая | Жилье частное | 0,0025 | 0,00 | 0,0000 |
| 37 | ул. 3-я Трудовая, 41а-1 | Жилой фонд | 0,0700 | 0,00 | 0,0031 |
| 38 | ул. 1-я Трудовая, 3-4 | Жилой фонд | 0,0092 | 0,00 | 0,0000 |
| 39 | ул. 3-я Речная, 2(кв. 2) | Жилье частное | 0,0017 | 0,00 | 0,0000 |
| 40 | ул. 1-я Луговая, 64в | Жилой фонд | 0,0876 | 0,00 | 0,0031 |
| 41 | ул. 1-я Луговая, 64 | Жилой фонд | 0,0532 | 0,00 | 0,0028 |
| 42 | ул. 1-я Луговая, 64а | Жилой фонд | 0,0519 | 0,00 | 0,0015 |
| 43 | ул. 1-я Луговая, 64б | Жилой фонд | 0,0528 | 0,00 | 0,0018 |
| 44 | ул. 1-я Луговая, 62, Кучерина | Жилье частное | 0,0071 | 0,00 | 0,0000 |
| 45 | ул. 1-я Луговая, 60, Лагутин | Жилье частное | 0,0071 | 0,00 | 0,0000 |
| 46 | ул. 1-я Луговая, 58, Бесчастны | Жилье частное | 0,0062 | 0,00 | 0,0000 |
| 47 | ул. 1-я Луговая, 56, Богданова | Жилье частное | 0,0101 | 0,00 | 0,0010 |
| 48 | ул. 1-я Луговая, 54, Полуянова | Жилье частное | 0,0112 | 0,00 | 0,0007 |
| 49 | ул. 1-я Луговая, 50, Узкоглазо | Жилой фонд | 0,0148 | 0,00 | 0,0005 |
| 50 | ул. 1-я Луговая, 48, Демченко | Жилье частное | 0,0030 | 0,00 | 0,0005 |
| 51 | ул. 2-я Луговая, 45, 1/2. Полу | Жилье частное | 0,0081 | 0,00 | 0,0000 |
| 52 | ул. 2-я Луговая, 43, Ефремова | Жилье частное | 0,0063 | 0,00 | 0,0000 |
| 53 | ул. 2-я Луговая, 41а, Скульски | Жилье частное | 0,0075 | 0,00 | 0,0000 |
| 54 | ул. 3-я Речная, 1 | Жилье частное | 0,0124 | 0,00 | 0,0002 |
| 55 | ул. 2-я Луговая, 45/4. Вологод | Жилье частное | 0,0031 | 0,00 | 0,0000 |
| 56 | ул. 3-я Речная, 1а | Жилье частное | 0,0061 | 0,00 | 0,0000 |
| 57 | ул. 2-я Луговая, 47, Абдразако | Жилье частное | 0,0080 | 0,00 | 0,0000 |
| 58 | ул. 3-я Трудовая, 41а-2 | Жилой фонд | 0,0700 | 0,00 | 0,0030 |
| 59 | ул. 4-я Трудовая, 2, Дегтярева | Жилье частное | 0,0152 | 0,00 | 0,0000 |

Таблица 24.10. –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|--------------------------------|--------------------|---|--|---|
| котельная №17 | | | | | |
| 1 | Богадельня Богородицкой церкви | Религия | 0,012 | 0 | 0,0335 |
| 2 | ул. Р.Люксембург, 7а, Оганисян | Жилье частное | 0,0071 | 0 | 0 |
| 3 | Пединститут | Образование высшее | 0,398 | 0 | 0 |
| 4 | Пединститут, мастерские | Прочие | 0,012 | 0 | 0 |
| 5 | Пединститут, гараж | Прочие | 0,0566 | 0 | 0 |
| 6 | ул. Ленина, 7 | Жилой фонд | 0,1034 | 0 | 0,1393 |
| 7 | Пединститут,столовая | Прочие | 0,018 | 0 | 0 |
| 8 | ул. Р. Люксембург, 7 | Жилой фонд | 0,027 | 0 | 0 |
| 9 | ул. Р.-Люксембург, 10 | Жилой фонд | 0,253 | 0 | 0,197 |
| 10 | ул. Ленина, 1, | Прочие | 0,0125 | 0 | 0 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|--------------------------------|-----------------|---|--|---|
| | Власенко Т.А. | | | | |
| 11 | Кожвендиспансер, ул. Р. Люксем | Медицина бюджет | 0,148 | 0 | 0,00343 |
| 12 | Поликлиника, ул. Р.-Люксембург | Медицина бюджет | 0,0769 | 0 | 0 |

Таблица 24.11. –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|--------------------------------|-----------------|---|--|---|
| котельная №18 | | | | | |
| 1 | ул. 3-я Трудовая, 23а | Жилой фонд | 0,0495 | 0 | 0,0093 |
| 2 | ул. 2-я Луговая, 50, Иванова В | Жилье частное | 0,0062 | 0 | 0,0002 |
| 3 | ул. 3-я Трудовая, 25 | Жилой фонд | 0,0495 | 0 | 0,0119 |
| 4 | ул. 3-я Трудовая, 23 | Жилой фонд | 0,0500 | 0 | 0,0038 |
| 5 | ул. 3-я Трудовая, 17 | Жилой фонд | 0,0588 | 0 | 0,0086 |
| 6 | ул. 3-я Трудовая, 15 | Жилой фонд | 0,0634 | 0 | 0,0059 |
| 7 | ул. 3-я Трудовая, 13а | Жилой фонд | 0,0783 | 0 | 0,0154 |
| 8 | ул. 3-я Трудовая, 13 | Жилой фонд | 0,0861 | 0 | 0,0106 |
| 9 | ул. 3-я Трудовая, 11 | Жилой фонд | 0,1217 | 0 | 0,0192 |
| 10 | пер.1-й Береговой, 23, Баклано | Жилье частное | 0,0047 | 0 | 0,00 |
| 11 | ул. 3-я Трудовая, 3 | Жилой фонд | 0,1148 | 0 | 0,0137 |
| 12 | ул. Ленина, 200 | Жилой фонд | 0,0342 | 0 | 0,00 |
| 13 | ул. 1-я Луговая, 44 | Жилой фонд | 0,0249 | 0 | 0,0033 |
| 14 | пер. 1-й Луговой, 13, Фомина Е | Жилье частное | 0,0063 | 0 | 0,0002 |
| 15 | ул. Ленина, 202 | Жилой фонд | 0,0817 | 0 | 0,0144 |
| 16 | ул. 2-я Луговая, 31, Москвин В | Жилье частное | 0,0109 | 0 | 0,00 |
| 17 | ул. 1-я Луговая, 42 | Жилой фонд | 0,0646 | 0 | 0,0148 |
| 18 | ул. 1-я Луговая, 42а | Жилой фонд | 0,0490 | 0 | 0,0077 |
| 19 | ул. 1-я Луговая, 44 | Жилой фонд | 0,0249 | 0 | 0,0033 |
| 20 | ул. 1-я Луговая, 44б | Жилой фонд | 0,0482 | 0 | 0,0000 |
| 21 | ул. 1-я Луговая, АБК "Запсибга | Прочие | 0,0050 | 0 | 0,00 |
| 22 | ул. 1-я Луговая, база "Запсиб | Прочие | 0,0120 | 0 | 0,0008 |
| 23 | ул. 2-я Луговая, 54, Мачитова | Жилье частное | 0,0050 | 0 | 0,00 |
| 24 | ул. 3-я Трудовая, 27, ТУЭС | Прочие | 0,0922 | 0 | 0,0086 |
| 25 | ул. 2-я Луговая, Айтняков А.Ш. | Жилье частное | 0,0140 | 0 | 0,00 |
| 26 | ул. 3-я Трудовая, 35а | Жилой фонд | 0,0498 | 0 | 0,0054 |
| 27 | ул. 3-я Трудовая, 33 | Жилой фонд | 0,0472 | 0 | 0,0000 |
| 28 | ул. 2-я Луговая, 52 Деркач | Жилье частное | 0,0143 | 0 | 0,00 |
| 29 | ул. Ленина, 196 | Жилой фонд | 0,0663 | 0 | 0,0056 |
| 30 | ул. 3-я Трудовая, 25а | Жилой фонд | 0,0489 | 0 | 0,0037 |

Таблица 24.12. –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|---------------------|------------------------|---|--|---|
| котельная №24 | | | | | |
| 1 | Детсад №5 "Голубок" | Образование дошкольное | 0,0897 | 0 | 0 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

Таблица 24.13. –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|--|----------------------|---|--|---|
| котельная №25 | | | | | |
| 1 | Школа №15, гараж ул. Декабристов, 10а, Сайтова | Прочие | 0,002 | 0 | 0,00123 |
| 2 | ул. Декабристов, 10, Сайтов С. | Жилье частное | 0,0064 | 0 | 0 |
| 3 | Школа №15 | Образование школьное | 0,178 | 0 | 0 |
| 4 | Школа №15, пристрой | Образование школьное | 0,0963 | 0 | 0,0107 |

Таблица 24.14. –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|---|--------------------------|---|--|---|
| котельная №27 | | | | | |
| 1 | Сельхозкол-ж, прачечная, стр 3 ул. Лермонтова, 7а пекарня | Прочие | 0,0201 | 0 | 0 |
| 2 | ул. Декабристов, 19 | Жилой фонд | 0,01284 | 0 | 0 |
| 3 | ул. Хохрякова, 24 Пекарня | Прочие | 0,07687 | 0 | 0 |
| 4 | ул. Лермонтова, 7, | Жилой фонд | 0,0173 | 0 | 0 |
| 5 | Сельхозколледж, столовая | Прочие | 0,0128 | 0 | 0 |
| 6 | ул. Декабристов, 19а | Жилой фонд | 0,02403 | 0 | 0,0022 |
| 7 | ул. Хохрякова, 26а, общ-е ф-ла | Жилой фонд | 0,04560 | 0 | 0 |
| 8 | ул. Хохрякова, 26, гараж ТРВиС | Прочие | 0,05195 | 0 | 0 |
| 9 | С/хозкледж, уч. корпус, прист ул. Декабристов, 21в (21а) | Образование среднее спец | 0,0567 | 0 | 0 |
| 10 | ул. Декабристов, 21в (21а) | Жилой фонд | 0,19125 | 0 | 0 |
| 11 | Сельхозколледж, уч. корпус №1 | Образование среднее спец | 0,00905 | 0 | 0,000031 |
| 12 | ул. Декабристов, 21б | Жилой фонд | 0,34784 | 0 | 0,0078 |
| 13 | Сельхозколледж, клиника | Медицина прочие | 0,06819 | 0 | 0,00008 |
| 14 | Сельхозколледж, гараж, стр. 7 | Прочие | 0,0388 | 0 | 0 |
| 15 | Сельхозколледж, столарка, стр. | Прочие | 0,02668 | 0 | 0 |
| 16 | Сельхозколледж, туалет, стр. 5 | Прочие | 0,00463 | 0 | 0 |
| 17 | Сельхозколледж, фак. | Образование среднее спец | 0,004027 | 0 | 0 |
| 18 | ул. Декабристов, 21ж | Жилой фонд | 0,06099 | 0 | 0,000144 |
| 19 | | | 0,06739 | 0 | 0,000144 |

Таблица 24.15. –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--|---|
| котельная №29 | | | | | |
| 1 | МУП "ГВК", ангар №4 | Прочие | 0,0178 | 0 | 0 |
| 2 | Базарная площадь, магазин | Прочие | 0,0130 | 0 | 0 |
| 3 | МУП "ГВК", ЦТП | Прочие | 0,0302 | 0 | 0 |
| 4 | МУП "ГВК", АБК №1 | Прочие | 0,1136 | 0 | 0 |
| 5 | МУП "ГВК", РММ/гараж №2/№1 | Прочие | 0,0911 | 0 | 0 |
| 6 | МУП "ГВК", АБК 2/мастерские | Прочие | 0,0923 | 0 | 0 |
| 7 | МУП "ГВК" склад № 4 | Прочие | 0,0136 | 0 | 0 |
| 8 | МУП "ГВК", аккумуляторная | Прочие | 0,0123 | 0 | 0 |
| 9 | МУП "ГВК", склад №1 | Прочие | 0,0189 | 0 | 0 |
| 10 | МУП "ГВК", столарка | Прочие | 0,0009 | 0 | 0 |
| 11 | МУП "ГВК", гараж №3/склад №2 | Прочие | 0,1004 | 0 | 0 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

Таблица 25.16. –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|----------------------|----------------------|---|--|---|
| котельная №31 | | | | | |
| 1 | Школа №1, мастерские | Прочие | 0,05 | 0 | 0 |
| 2 | Школа №1 | Образование школьное | 0,4473 | 0 | 0,0056 |
| 3 | Спортзал | Физкультура и спорт | 0,1469 | 0 | 0 |

Таблица 24.17. –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|---------------------|--------------------------------|----------------------|---|--|---|
| котельная №3 | | | | | |
| 1 | ул. Тобольская, уч. 7а | Жилье частное | 0,00359 | 0 | 0 |
| 2 | ул. Советская, 6 | Жилой фонд | 0,08177 | 0 | 0,0077 |
| 3 | ул. Советская, 13, Романченко | Жилье частное | 0,00969 | 0 | 0,0006 |
| 4 | ул. Советская, 12, Кугавская | Жилье частное | 0,00608 | 0 | 0,0003 |
| 5 | Проходная, маг-н, Рыбзавод | Прочие | 0,00619 | 0 | 0 |
| 6 | ул. Верхнефилатовская, 5б | Жилой фонд | 0,18232 | 0 | 0,0154 |
| 7 | ул. Верхнефилатовская, 5а | Жилой фонд | 0,15210 | 0 | 0,0136 |
| 8 | ул. Верхнефилатовская, 5 | Жилой фонд | 0,14416 | 0 | 0,0136 |
| 9 | ул. Тобольская, 3 | Жилой фонд | 0,08043 | 0 | 0,0073 |
| 10 | Магазин "Престиж-Н" | Прочие | 0,01928 | 0 | 0,00093 |
| 11 | ул. Верхнефилатовская, 1 | Жилой фонд | 0,13746 | 0 | 0,0126 |
| 12 | ул. Верхнефилатовская, 7 | Жилой фонд | 0,19727 | 0 | 0,01612 |
| 13 | ул. 40 лет Победы, 3, Галкин А | Жилье частное | 0,01124 | 0 | 0,0003 |
| 14 | м-н "Мастерок" | Прочие | 0,02434 | 0 | 0 |
| 15 | Склад, м-н "Мастерок" | Прочие | 0,02062 | 0 | 0 |
| 16 | ул. 40 лет Победы, 13 | Жилой фонд | 0,09477 | 0 | 0,0085 |
| 17 | ул. 40 лет Победы, 25-1, Короб | Жилье частное | 0,00825 | 0 | 0,0006 |
| 18 | ул. Весенняя, 6, Ермакова Т.А. | Жилье частное | 0,00567 | 0 | 0 |
| 19 | ул. Заводская, 31 | Жилой фонд | 0,01949 | 0 | 0,0005 |
| 20 | ул. Заводская, 29 | Жилой фонд | 0,00567 | 0 | 0,0001 |
| 21 | ул. Заводская, 17 | Жилой фонд | 0,04331 | 0 | 0,004 |
| 22 | ул. Ямальская, 12, Мельник Е. | Жилье частное | 0,00639 | 0 | 0 |
| 23 | ул. Ямальская, 7, Рожкова Г.В. | Жилье частное | 0,00794 | 0 | 0,0002 |
| 24 | ул. Ямальская, 5 | Жилой фонд | 0,03331 | 0 | 0,0022 |
| 25 | ул. Ямальская, 3, Ермаков Е.В. | Жилье частное | 0,00629 | 0 | 0,0005 |
| 26 | Школа №3 | Образование школьное | 0,12942 | 0 | 0 |
| 27 | ул. Сузгунская, 4, Карымова Н | Жилье частное | 0,00340 | 0 | 0,00033 |
| 28 | ул. Сузгунская, 8, Имнякова М | Жилье частное | 0,00567 | 0 | 0,0003 |
| 29 | ул. Заводская, 16 | Жилой фонд | 0,04651 | 0 | 0,0077 |
| 30 | ул. Заводская, 13 | Жилой фонд | 0,18232 | 0 | 0,0142 |
| 31 | ул. Заводская, 10, Мамкин К.Ф | Жилье частное | 0,00918 | 0 | 0,0001 |
| 32 | ул. Заводская, 8, Корсуков А.Н | Жилье частное | 0,00382 | 0 | 0 |
| 33 | ул. Заводская, 11 | Жилой фонд | 0,04702 | 0 | 0,0055 |
| 34 | ул. Заводская, 9 | Жилой фонд | 0,08353 | 0 | 0,0083 |
| 35 | ул. Заводская, 6, Проскурина Т | Жилье частное | 0,00969 | 0 | 0,0017 |
| 36 | Рыбзавод, коптильный цех | Прочие | 0,05672 | 0 | 0 |
| 37 | ул.Заводская, 28/1, Нагибина | Жилье частное | 0,00722 | 0 | 0,0005 |
| 38 | ул. Советская, 7 | Жилой фонд | 0,08177 | 0 | 0 |
| 39 | ул. Ямальская, 1 | Жилой фонд | 0,00619 | 0 | 0,0012 |
| 40 | ул. Пролетарская, 16, Абдурахм | Жилье частное | 0,00949 | 0 | 0 |
| 41 | ул. 40 лет Победы, 13б | Жилой фонд | 0,01805 | 0 | 0,0009 |
| 42 | ул. 40 лет Победы, 20 | Жилой фонд | 0,03795 | 0 | 0,002 |
| 43 | ул. 40 лет Победы, 21 | Жилой фонд | 0,02382 | 0 | 0,0014 |
| 44 | ул. 40 лет Победы, 15, Мустаев | Жилье частное | 0,01454 | 0 | 0,00163 |
| 45 | ул. 40 лет Победы, 16, Корсуко | Жилье частное | 0,01402 | 0 | 0,0042 |
| 46 | ул. 40 лет Победы, 17, Зольник | Жилье частное | 0,01475 | 0 | 0,0008 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|--------------------------------|-----------------|---|--|---|
| 47 | Рыбзавод, склады | Прочие | 0,03197 | 0 | 0 |
| 48 | ул. Школьная, 1, Иванова | Жилье частное | 0,01072 | 0 | 0,0003 |
| 49 | ул. Школьная, 2, Пантелеева Г. | Жилье частное | 0,00815 | 0 | 0,00054 |
| 50 | ул. Семакова, 27 | Жилой фонд | 0,00382 | 0 | 0,00111 |
| 51 | ул. Семаков, 12 | Жилой фонд | 0,00186 | 0 | 0,00054 |
| 52 | ул. 40 лет Победы, 25-2, Быков | Жилье частное | 0,00825 | 0 | 0,0006 |
| 53 | ул. Семакова, 8, Кулик | Жилье частное | 0,01227 | 0 | 0,00081 |
| 54 | ул. Ямальская, 9, Шиянов В.И. | Жилье частное | 0,00443 | 0 | 0,0008 |
| 55 | ул. Ямальская, 3, Щербинин В | Жилье частное | 0,00753 | 0 | 0,0008 |
| 56 | Рыбзавод, гаражи | Прочие | 0,02578 | 0 | 0 |
| 57 | ул. Советская, 11, Игнатюк В. | Жилье частное | 0,00629 | 0 | 0,0006 |
| 58 | ул. Ямальская, 6 | Жилой фонд | 0,04774 | 0 | 0,0032 |
| 59 | ул. Ямальская, 10 | Жилой фонд | 0,03341 | 0 | 0,0015 |
| 60 | ул. Советская, 14, Самороков | Жилье частное | 0,00815 | 0 | 0,0005 |
| 61 | ул. Советская, 6а | Жилой фонд | 0,08250 | 0 | 0,0065 |
| 62 | ул. Заводская, 26, Войнов А.В. | Жилье частное | 0,00712 | 0 | 0,0005 |
| 63 | ул. Пролетарская, 18, Балин И. | Жилье частное | 0,00784 | 0 | 0,0003 |
| 64 | ул. 40 лет Победы, 7б | Жилой фонд | 0,01124 | 0 | 0,003 |

Таблица 24.18. –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|--------------------------------|------------------------|---|--|---|
| котельная №20 | | | | | |
| 1 | ж/д №15 узел на ГВС | Жилой фонд | 0,74298 | 0 | 0,0325 |
| 2 | ж/д №13 | Жилой фонд | 0,44133 | 0 | 0,0289 |
| 3 | ж/д №10 | Жилой фонд | 0,44039 | 0 | 0,0296 |
| 4 | ж/д №18 | Жилой фонд | 0,79552 | 0 | 0,0301 |
| 5 | ж/д №17-узел на ГВС | Жилой фонд | 0,29109 | 0 | 0,0163 |
| 6 | Больница №1 | Медицина бюджет | 0,28630 | 0 | 0,0262 |
| 7 | Тобольский порт (РЖД) | Прочие | 0,01150 | 0 | 0,00 |
| 8 | ж/д №14 | Жилой фонд | 0,30611 | 0 | 0,0271 |
| 9 | ж/д №8-ГВС | Жилой фонд | 0,45448 | 0 | 0,0578 |
| 10 | ж/д №5 | Жилой фонд | 0,29391 | 0 | 0,0271 |
| 11 | ж/д №7 | Жилой фонд | 0,29485 | 0 | 0,0271 |
| 12 | ж/д №7а-2 | Жилой фонд | 0,15071 | 0 | 0,0090 |
| 13 | ж/д №11 | Жилой фонд | 0,45448 | 0 | 0,0286 |
| 14 | Склады детсада "Кораблик" | Прочие | 0,00826 | 0 | 0,00 |
| 15 | Детсад "Кораблик" | Образование дошкольное | 0,14113 | 0 | 0,0620 |
| 16 | ж/д №10, КХ "Расчет" | Прочие | 0,01634 | 0 | 0,0048 |
| 17 | ж/д №9 | Жилой фонд | 0,14733 | 0 | 0,0081 |
| 18 | Больница №1, бухгалтерия | Прочие | 0,04460 | 0 | 0,0090 |
| 19 | Стоматология | Медицина прочие | 0,02216 | 0 | 0,00 |
| 20 | Общежитие №12 | Жилой фонд | 0,46387 | 0 | 0,0312 |
| 21 | ж/д №3 | Жилой фонд | 0,41504 | 0 | 0,0265 |
| 22 | ж/д №2 | Жилой фонд | 0,43664 | 0 | 0,0292 |
| 23 | ж/д №6 (Общежитие) | Жилой фонд | 0,31550 | 0 | 0,0303 |
| 24 | Церковь Евангельских Христиан | Религия | 0,03963 | 0 | 0,00 |
| 25 | ж/д №4 (общез.) | Жилой фонд | 0,32959 | 0 | 0,0301 |
| 26 | ж/д №1 | Жилой фонд | 0,32959 | 0 | 0,0169 |
| 27 | Школа №2 | Образование школьное | 0,35626 | 0 | 0,0195 |
| 28 | Клуб "Речник" | Соцкультбыт | 0,39410 | 0 | 0,0023 |
| 29 | ООО "Кодьяк" | Прочие | 0,00629 | 0 | 0,0063 |
| 30 | Магазин, церковь св. Ксении Пе | Прочие | 0,06130 | 0 | 0,00 |
| 31 | ж/д №21 (ул. Молодежная, 4) | Жилой фонд | 0,21409 | 0 | 0,0099 |
| 32 | ж/д №23 (ул. Молодежная, 6) | Жилой фонд | 0,21409 | 0 | 0,0099 |
| 33 | ж/д №22 (ул. Молодежная, 5) | Жилой фонд | 0,14273 | 0 | 0,0081 |
| 34 | ж/д №20 (ул. Молодежная, 2) | Жилой фонд | 0,17653 | 0 | 0,0081 |
| 35 | ж/д 19 (ул. Молодежная, 1) | Жилой фонд | 0,15775 | 0 | 0,0081 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|-------------------------------|-----------------|---|--|---|
| 36 | Котельная №20, дизельная | Прочие | 0,00751 | 0 | 0,00 |
| 37 | стр. 13а, м-н "Табак" | Прочие | 0,03977 | 0 | 0,0001 |
| 38 | ж/д №7а-1 | Жилой фонд | 0,15071 | 0 | 0,0090 |
| 39 | ООО "Гарантия", боксы | Прочие | 0,01709 | 0 | 0,00 |
| 40 | ж/д №16 | Жилой фонд | 0,76529 | 0 | 0,0325 |
| 41 | ж/д №25 | Жилой фонд | 0,13991 | 0 | 0,0271 |
| 42 | Пункт обогрева, Тобольск-Порт | Прочие | 0,03085 | 0 | 0 |
| 43 | Колбасный цех | Прочие | 0,00751 | 0 | 0 |
| 44 | "Водоканал", ангар | Прочие | 0,00563 | 0 | 0 |
| 45 | "Водоканал", гараж | Прочие | 0,07512 | 0 | 0 |

Таблица 24.19. –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|--------------------------------|----------------------|---|--|---|
| котельная №22 | | | | | |
| 1 | ул. Семакова, 79, Плесовских | Жилье частное | 0,0084 | 0 | 0,00015 |
| 2 | ул. С и Ванцетти, 16 | Жилой фонд | 0,0501 | 0 | 0,00156 |
| 3 | ул. С и Ванцетти, 11, Бычков | Жилье частное | 0,0047 | 0 | 0,00 |
| 4 | ул. Слесарная, 60, Берендеева | Жилье частное | 0,0067 | 0 | 0,00011 |
| 5 | Школа №19 | Образование школьное | 0,2989 | 0 | 0,00561 |
| 6 | ул. Дзержинского, 48 | Жилой фонд | 0,1154 | 0 | 0,00 |
| 7 | ул. Ленина, 68 | Жилой фонд | 0,1513 | 0 | 0,00347 |
| 8 | ул. Слесарная, 49, Рахимова К. | Жилье частное | 0,0059 | 0 | 0,00 |
| 9 | ул. Ленина, 55 | Жилой фонд | 0,1151 | 0 | 0,00324 |
| 10 | ул. Слесарная, 31 | Жилье частное | 0,0216 | 0 | 0,00153 |
| 11 | ул. Слесарная, 61, Слинкина К. | Жилье частное | 0,0044 | 0 | 0,00 |
| 12 | ул. Слесарная, 65, Раимгулова | Жилье частное | 0,0057 | 0 | 0,00008 |
| 13 | ул. Слесарная, 64, Белоус Ю.С. | Жилье частное | 0,0060 | 0 | 0,00 |
| 14 | ул. Семакова, 66 | Жилье частное | 0,0057 | 0 | 0,00 |
| 15 | ул. Гоголя, 18 | Жилье частное | 0,0003 | 0 | 0,00 |
| 16 | ул. Семакова, 72, Рахматулина | Жилье частное | 0,0054 | 0 | 0,00 |
| 17 | пер. Буденного, 11, Свиридова | Жилье частное | 0,0050 | 0 | 0,00 |
| 18 | ул. Семакова, 60, Пашина И.С. | Жилье частное | 0,0051 | 0 | 0,00062 |
| 19 | ул.Семакова, 62-2, Сотниченко | Жилье частное | 0,0066 | 0 | 0,00 |
| 20 | ул. С и Ванцетти, 13 | Жилье частное | 0,0066 | 0 | 0,00038 |
| 21 | ул. Семакова, 75-1, Саитгамето | Жилье частное | 0,0068 | 0 | 0,0 |
| 22 | ул. Семакова, 73, Хуснитдинов | Жилье частное | 0,0071 | 0 | 0,0 |
| 23 | ул. Семакова, 62-1, Макарова | Жилье частное | 0,0066 | 0 | 0,00002 |
| 24 | ул. Слесарная, 59, Кориков А.С | Жилье частное | 0,0041 | 0 | 0,00034 |
| 25 | ул. Семакова, 74 (частн. ж/д) | Жилье частное | 0,0058 | 0 | 0,00 |
| 26 | ул. Буденного, 38а | Жилье частное | 0,0050 | 0 | 0,00 |
| 27 | ул. Буденного, 37, Хамитова | Жилье частное | 0,0056 | 0 | 0,00011 |
| 28 | ул. Буденного, 37а, Нагипов М. | Жилье частное | 0,0058 | 0 | 0,00 |
| 29 | ул. Буденного, 35 | Жилье частное | 0,0050 | 0 | 0,00 |
| 30 | ул. Гоголя, 20, Яковлева Н.В. | Жилье частное | 0,0048 | 0 | 0,00 |
| 31 | ул. Слесарная, 81, Ниязова Л. | Жилье частное | 0,0054 | 0 | 0,00 |
| 32 | ул. Гоголя, 18, Хабибуллина Х | Жилье частное | 0,0091 | 0 | 0,00023 |
| 33 | ул. Слесарная, 90, Биктимиров | Жилье частное | 0,0040 | 0 | 0,00 |
| 34 | ул. Гагарина, 30, Попова И.А. | Жилье частное | 0,0057 | 0 | 0,00021 |
| 35 | ул. Слесарная, 75, Ниязова А. | Жилье частное | 0,0063 | 0 | 0,0 |
| 36 | ул. Гоголя, 8, Ярметова С.Д. | Жилье частное | 0,0041 | 0 | 0,0 |
| 37 | ул. Слесарная, 71 | Жилье частное | 0,0066 | 0 | 0,0 |
| 38 | ул. Гоголя, 6, Бабкина Я.С. | Жилье частное | 0,0051 | 0 | 0,0 |
| 39 | ул. Слесарная, 72, Зольников | Жилье частное | 0,0046 | 0 | 0,00031 |
| 40 | ул. Гоголя, 3, Клят А.Н. | Жилье частное | 0,0085 | 0 | 0,00029 |
| 41 | ул. С и Ванцетти, 18 | Жилой фонд | 0,0618 | 0 | 0,00118 |
| 42 | ул. Буденного, 41, Гарский В.С | Жилье частное | 0,0047 | 0 | 0,00 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|--------------------------------|-----------------|---|--|---|
| 43 | ул. Слесарная, 88, Апасова Б.Б | Жилье частное | 0,0050 | 0 | 0,00011 |
| 44 | ул. Гагарина, 28, Торгашов А. | Жилье частное | 0,0061 | 0 | 0,00042 |
| 45 | ул. Гагарина, 31, Абдулин А.У | Жилье частное | 0,0099 | 0 | 0,00011 |
| 46 | ул. Ленина, 59, Прусс А.А. | Жилье частное | 0,0103 | 0 | 0,00027 |
| 47 | ул. С и Ванцетти, 3, Аксарина | Жилье частное | 0,0038 | 0 | 0,00031 |
| 48 | ул. Семакова, 70 | Жилье частное | 0,0014 | 0 | 0,00 |
| 49 | ул. Семакова, 69, Кинчина А.А | Жилье частное | 0,0041 | 0 | 0,00011 |
| 50 | ул. Семакова, 58 | Жилой фонд | 0,0704 | 0 | 0,00 |
| 51 | ул. Урицкого, 20, Бардин А.В. | Жилье частное | 0,0107 | 0 | 0,00011 |
| 52 | ул. Ленина, 55а, Магазин | Соцкультбыт | 0,0560 | 0 | 0,00 |
| 53 | ул. С и Ванцетти, 17, Малышкин | Жилье частное | 0,0064 | 0 | 0,00 |
| 54 | ул. Урицкого, 18, Быкова Т.Н. | Жилье частное | 0,0057 | 0 | 0,00 |
| 55 | ул. Семакова, 81а, Баня | Прочие | 0,0017 | 0 | 0,00 |
| 56 | ул. Семакова, 86, Кислицина А | Жилье частное | 0,0050 | 0 | 0,00031 |
| 57 | ул. Семакова, 75-2, Харасова | Жилье частное | 0,0038 | 0 | 0,00019 |
| 58 | ул. Семакова, 84, Новоселова | Жилье частное | 0,0070 | 0 | 0,00023 |
| 59 | ул. Семакова, 83, Паршукова Е | Жилье частное | 0,0102 | 0 | 0,00 |
| 60 | ул. Семакова, 81, Домнина А. | Жилье частное | 0,0059 | 0 | 0,00 |

Таблица 24.20. –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|--------------------------------|-----------------|---|--|---|
| котельная №16 | | | | | |
| 1 | ул. Крупской, 9 (Частный ж/д) | Жилье частное | 0,0123 | 0 | 0,00038 |
| 2 | ул. Крупской, 12, Кузнецов С.В | Жилье частное | 0,0066 | 0 | 0,00115 |
| 3 | ул. Крупской, 11, Тамчугов А.В | Жилье частное | 0,0106 | 0 | 0,00069 |
| 4 | ул. Крупская, 5 | Жилой фонд | 0,0035 | 0 | 0,00 |
| 5 | ул. Крупской, 7, Саликов А.Ш. | Жилье частное | 0,0049 | 0 | 0,00006 |
| 6 | ул. Крупской, 1 - 2 | Жилой фонд | 0,0246 | 0 | 0,00217 |
| 7 | ул. Крупской, 86, (Протозанова | Жилье частное | 0,0053 | 0 | 0,00 |
| 8 | ул. Крупской, 3 | Жилой фонд | 0,0515 | 0 | 0,00899 |
| 9 | ул. Крупской, 16, Южакова Г.Г. | Жилье частное | 0,0049 | 0 | 0,00012 |
| 10 | ул. Крупской, 14 | Жилой фонд | 0,0066 | 0 | 0,00038 |
| 11 | ул. Крупской, 1 - 1 | Жилой фонд | 0,0246 | 0 | 0,00217 |
| 12 | ул. Крупской, 2-1 | Жилой фонд | 0,0249 | 0 | 0,00419 |
| 13 | ул. Крупской, 2-2 | Жилой фонд | 0,0249 | 0 | 0,00419 |
| 14 | ул. Крупской, 8 (Частный ж/д) | Жилье частное | 0,0062 | 0 | 0,00 |
| 15 | ул. Крупской, 13 | Жилой фонд | 0,0082 | 0 | 0,00055 |

Таблица 24.21. –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|-----------------------|-----------------|---|--|---|
| котельная №15 | | | | | |
| 1 | ул. Раздольная, 10 | Жилой фонд | 0,0617 | 0 | 0,0033 |
| 2 | ул. Раздольная, 9 | Жилой фонд | 0,0753 | 0 | 0,0016 |
| 3 | ул. Раздольная, 5 | Жилой фонд | 0,0774 | 0 | 0,0017 |
| 4 | ул. Раздольная, 6 | Жилой фонд | 0,0633 | 0 | 0,0039 |
| 5 | ул. Левобережная, 12а | Жилье частное | 0,0088 | 0 | 0,00 |
| 6 | ул. Левобережная, 47а | Жилой фонд | 0,0224 | 0 | 0,0016 |
| 7 | ул. Левобережная, 47в | Жилой фонд | 0,0005 | 0 | 0,0002 |
| 8 | ул. Левобережная, 47б | Жилой фонд | 0,0050 | 0 | 0,0000 |
| 9 | ул. Левобережная, 47 | Жилой фонд | 0,0050 | 0 | 0,0001 |
| 10 | ул. Левобережная, 44 | Жилой фонд | 0,0528 | 0 | 0,0066 |
| 11 | ул. Левобережная, 43 | Жилой фонд | 0,0493 | 0 | 0,0081 |
| 12 | ул. Левобережная, 41 | Жилой фонд | 0,0506 | 0 | 0,0022 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|-----------------------------|-----------------|---|--|---|
| 13 | ул. Левобережная, 42 | Жилой фонд | 0,0564 | 0 | 0,0048 |
| 14 | Баня, ул. Левобережная, 38б | Прочие | 0,0013 | 0 | 0,00 |
| 15 | Слесарная мастерская | Прочие | 0,0138 | 0 | 0,00 |
| 16 | ул. Левобережная, 46 | Жилой фонд | 0,0527 | 0 | 0,0043 |
| 17 | Магазин "Левый берег" | Прочие | 0,0178 | 0 | 0,0004 |
| 18 | ул. Левобережная, 38а | Жилой фонд | 0,0528 | 0 | 0,0063 |
| 19 | ул. Левобережная, 36 | Жилой фонд | 0,0818 | 0 | 0,0005 |
| 20 | ул. Левобережная, 48 | Жилой фонд | 0,1507 | 0 | 0,00 |
| 21 | ул. Левобережная, 37 | Жилой фонд | 0,0845 | 0 | 0,0024 |
| 22 | ул. Левобережная, 39а | Жилой фонд | 0,0484 | 0 | 0,0059 |
| 23 | ул. Раздольная, 8 | Жилой фонд | 0,0761 | 0 | 0,0043 |
| 24 | ул. Левобережная, 39 | Жилой фонд | 0,0063 | 0 | 0,00 |
| 25 | ул. Раздольная, 7 | Жилой фонд | 0,0775 | 0 | 0,0058 |
| 26 | ул. Раздольная, 3 | Жилой фонд | 0,0760 | 0 | 0,0020 |
| 27 | ул. Раздольная, 1 | Жилой фонд | 0,0757 | 0 | 0,0054 |
| 28 | ул. Раздольная, 4 | Жилой фонд | 0,0744 | 0 | 0,0005 |
| 29 | ул. Раздольная, 2 | Жилой фонд | 0,0797 | 0 | 0,0015 |
| 30 | АБК, ООО "Левобережье" | Прочие | 0,0082 | 0 | 0,0021 |
| 31 | ул. Левобережная, 40 | Жилой фонд | 0,0297 | 0 | 0,0019 |
| 32 | Гаражи Торопова И.В. | Прочие | 0,0011 | 0 | 0,0035 |

Таблица 24.22. –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|--------------------------|----------------------|---|--|---|
| котельная №19 | | | | | |
| 1 | ул. Береговая, 14 | Жилой фонд | 0,03409 | 0 | 0 |
| 2 | ул. Береговая, 13 | Жилой фонд | 0,04220 | 0 | 0 |
| 3 | ул. Береговая, 16 | Жилой фонд | 0,00812 | 0 | 0 |
| 4 | ул. Павлова, 19 | Жилой фонд | 0,04626 | 0 | 0 |
| 5 | ул. Павлова, 20 | Жилой фонд | 0,04464 | 0 | 0 |
| 6 | ул. Павлова, 21 | Жилой фонд | 0,06525 | 0 | 0 |
| 7 | ул. Калинина, 5 | Жилой фонд | 0,06817 | 0 | 0,001767 |
| 8 | ул. Калинина, 4 | Жилой фонд | 0,06817 | 0 | 0,001767 |
| 9 | ул. Калинина, 3 | Жилой фонд | 0,06395 | 0 | 0,00 |
| 10 | Школа №8 | Образование школьное | 0,62607 | 0 | 0,016223 |
| 11 | ул. Судостроителей, 15-1 | Жилой фонд | 0,00349 | 0 | 0,000090 |
| 12 | ул. Судостроителей, 15-2 | Жилой фонд | 0,00349 | 0 | 0,000090 |
| 13 | ул. Судостроителей, 15-3 | Жилой фонд | 0,00357 | 0 | 0,000093 |
| 14 | ул. Судостроителей, 13-1 | Жилой фонд | 0,01039 | 0 | 0,000269 |
| 15 | ул. Судостроителей, 13-2 | Жилой фонд | 0,01039 | 0 | 0,000269 |
| 16 | ул. Судостроителей, 13-3 | Жилой фонд | 0,01039 | 0 | 0,000269 |
| 17 | ул. Судостроителей, 13-4 | Жилой фонд | 0,01039 | 0 | 0,000269 |
| 18 | Слесарка, ИП Торопов | Прочие | 0,00041 | 0 | 0 |
| 19 | ул. Береговая, 2 | Жилой фонд | 0,01461 | 0 | 0 |
| 20 | ул. Береговая, 3 | Жилой фонд | 0,01299 | 0 | 0 |
| 21 | ул. Береговая, 4 | Жилой фонд | 0,01217 | 0 | 0 |
| 22 | ул. Береговая, 5 | Жилой фонд | 0,08441 | 0 | 0,002187 |
| 23 | ул. Судостроителей, 14-1 | Жилой фонд | 0,00787 | 0 | 0,000204 |
| 24 | ул. Судостроителей, 14-2 | Жилой фонд | 0,00779 | 0 | 0,000202 |
| 25 | ул. Судостроителей, 14-3 | Жилой фонд | 0,00779 | 0 | 0,000202 |
| 26 | ул. Судостроителей, 14-4 | Жилой фонд | 0,00779 | 0 | 0,000202 |
| 27 | ул. Судостроителей, 14-5 | Жилой фонд | 0,00787 | 0 | 0,000204 |
| 28 | ул. Судостроителей, 12-1 | Жилой фонд | 0,01988 | 0 | 0,000515 |
| 29 | ул. Судостроителей, 12-2 | Жилой фонд | 0,01988 | 0 | 0,000515 |
| 30 | ул. Судостроителей, 10-1 | Жилой фонд | 0,01542 | 0 | 0,000400 |
| 31 | ул. Судостроителей, 7 | Жилой фонд | 0,04724 | 0 | 0 |
| 32 | ул. Судостроителей, 10-2 | Жилой фонд | 0,01542 | 0 | 0,00040 |
| 33 | ул. Судостроителей, 10-3 | Жилой фонд | 0,01542 | 0 | 0,00040 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|--------------------------|-----------------|---|--|---|
| 34 | ООО "Дизель С" | Прочие | 0,04951 | 0 | 0,00000 |
| 35 | ул. Павлова, 22 | Жилой фонд | 0,25322 | 0 | 0,00656 |
| 36 | ул. Павлова, 18 | Жилой фонд | 0,04626 | 0 | 0 |
| 37 | ул. Павлова, 17-1 | Жилой фонд | 0,00812 | 0 | 0 |
| 38 | ул. Павлова, 17-2 | Жилой фонд | 0,00812 | 0 | 0 |
| 39 | ул. Павлова, 17-3 | Жилой фонд | 0,00812 | 0 | 0 |
| 40 | ул. Павлова, 17-4 | Жилой фонд | 0,00812 | 0 | 0 |
| 41 | ул. Павлова, 17-5 | Жилой фонд | 0,00812 | 0 | 0 |
| 42 | ул. Павлова, 17-6 | Жилой фонд | 0,00812 | 0 | 0 |
| 43 | ул. Павлова, 17-7 | Жилой фонд | 0,00812 | 0 | 0 |
| 44 | ул. Павлова, 15-1 | Жилой фонд | 0,01542 | 0 | 0 |
| 45 | ул. Павлова, 15-2 | Жилой фонд | 0,01542 | 0 | 0 |
| 46 | ул. Павлова, 13 | Жилой фонд | 0,04464 | 0 | 0 |
| 47 | ул. Павлова, 12 | Жилой фонд | 0,00584 | 0 | 0 |
| 48 | ул. Калинина, 6 | Жилой фонд | 0,06574 | 0 | 0,00170 |
| 49 | ул. Калинина, 8 | Жилой фонд | 0,00406 | 0 | 0 |
| 50 | ул. Судостроителей, 14-6 | Жилой фонд | 0,00787 | 0 | 0,000204 |

Таблица 24.23. –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|---------------------|---------------------|-----------------|---|--|---|
| котельная №2 | | | | | |
| 1 | ул. Октябрьская, 55 | Жилой фонд | 0,049 | 0 | 0 |
| 2 | ул. Октябрьская, 57 | Жилой фонд | 0,076 | 0 | 0 |

Таблица 24.24. –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|---------------------|--------------------------------|-----------------|---|--|---|
| котельная №9 | | | | | |
| 1 | ГВС, ул. Мира, 5-2 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,00431 |
| 2 | Пром. база "РБУ" | Прочие | 0,0051 | 0 | 0 |
| 3 | боксы "РБУ" | Прочие | 0,0288 | 0 | 0 |
| 4 | Гараж пром. базы | Прочие | 0,1374 | 0 | 0 |
| 5 | Столярный цех | Прочие | 0,0079 | 0 | 0 |
| 6 | ул. Набережная, 2 | Жилой фонд | 0,0112 | 0 | 0 |
| 7 | ДК "Водник" | Соцкультбыт | 0,1244 | 0 | 0 |
| 8 | ГВС, Мира, 5-1 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,00431 |
| 9 | ГВС, Линейная больница | Медицина бюджет | 0 | 0 | 0,00594 |
| 10 | ГВС, Мира, 3 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,00948 |
| 11 | ГВС, Заводская, 4 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,00517 |
| 12 | ГВС, вет. лечеб-а, Гагарина, 6 | Прочие | 0 | 0 | 0,00033 |
| 13 | ГВС, Гагарина 4 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,02327 |
| 14 | ГВС, Мира, 1 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,02240 |
| 15 | ГВС, пекарня | Прочие | 0 | 0 | 0,00328 |
| 16 | ГВС, Водников, 11 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,01178 |
| 17 | м-н "Престиж" | Прочие | 0,0492 | 0 | 0 |
| 18 | ул. Водников, 1 | Жилой фонд | 0,3199 | 0 | 0 |
| 19 | ул. Мира, 2 | Жилой фонд | 0,1492 | 0 | 0 |
| 20 | ул. Мира, 4 | Жилой фонд | 0,1595 | 0 | 0 |
| 21 | ул. Водников, 17 | Жилой фонд | 0,2190 | 0 | 0 |
| 22 | ул. Октябрьская, 2 | Жилой фонд | 0,2149 | 0 | 0 |
| 23 | ул. Водников, 19 | Жилой фонд | 0,3890 | 0 | 0 |
| 24 | ул. Водников, 21 | Жилой фонд | 0,5374 | 0 | 0 |
| 25 | Флюорография | Медицина бюджет | 0,0230 | 0 | 0 |
| 26 | АХК больницы - 2, прачечная | Медицина бюджет | 0,0205 | 0 | 0 |
| 27 | АХК больницы - 1, склады | Медицина бюджет | 0,0205 | 0 | 0 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|-----------------------------|-----------------|---|--|---|
| 28 | ГВС, Мира, 2 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,00948 |
| 29 | ГВС, Водников, 17 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,01407 |
| 30 | ГВС, Октябрьская, 2 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,01786 |
| 31 | ГВС, Водников, 19 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,03045 |
| 32 | ГВС, Водников, 21 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,03188 |
| 33 | ГВС, прачечная-1 | Медицина бюджет | 0 | 0 | 0,00219 |
| 34 | ГВС, АХК, прачечная-2 | Медицина бюджет | 0 | 0 | 0,00219 |
| 35 | КОС | Прочие | 0,0177 | 0 | 0 |
| 36 | м-н "Юбилейный" | Прочие | 0,0938 | 0 | 0 |
| 37 | Пекарня | Прочие | 0,0368 | 0 | 0 |
| 38 | ул. Мира, 1 | Жилой фонд | 0,2191 | 0 | 0 |
| 39 | ул. Мира, 5 | Жилой фонд | 0,0756 | 0 | 0 |
| 40 | Линейная больница | Медицина бюджет | 0,1489 | 0 | 0 |
| 41 | ул. Мира, 3 | Жилой фонд | 0,1158 | 0 | 0 |
| 42 | ул. Заводская, 4 | Жилой фонд | 0,0938 | 0 | 0 |
| 43 | ул. Заводская, 2 | Жилой фонд | 0,0912 | 0 | 0 |
| 44 | Вет. лечебница, Гагарина, 6 | Прочие | 0,0077 | 0 | 0 |
| 45 | ул. Гагарина, 4 | Жилой фонд | 0,3820 | 0 | 0 |
| 46 | ул. Гагарина, 6, АБК | Прочие | 0,0281 | 0 | 0 |
| 47 | ГВС, ул. Гагарина, 6 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,0014 |
| 48 | ул. Водников, 11 | Жилой фонд | 0,2230 | 0 | 0 |
| 49 | ГВС, Заводская, 2 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,0052 |
| 50 | ул. Заводская, 11 | Жилой фонд | 0,03756 | 0 | 0 |

Таблица 24.25. –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|--------------------------------|----------------------|---|--|---|
| котельная №11 | | | | | |
| 1 | База "Лидия" | Прочие | 0,0790 | 0 | 0 |
| 2 | ул. Мира, 7 | Жилой фонд | 0,1319 | 0 | 0 |
| 3 | Средняя школа №6 | Образование школьное | 0,22 | 0,1775 | 0 |
| 4 | ГВС, ул. Пушкина, 14-2 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,0033 |
| 5 | ГВС, общежитие ПУ-14 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,0373 |
| 6 | ГВС, Школа №6 | Образование школьное | 0 | 0 | 0,006 |
| 7 | ул. Мира, 11 | Жилой фонд | 0,1865 | 0 | 0 |
| 8 | МАУ "Центр ФОР", Нагорная, 4 | Физкультура и спорт | 0,1303 | 0 | 0,003200 |
| 9 | ул. Нагорная, 3, библиотека | Соцкультбыт | 0,0501 | 0 | 0,000016 |
| 10 | ГВС, ул. Маяковского, 13 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,027862 |
| 11 | КНС, ул. Нагорная, 4 | Прочие | 0,00837 | 0 | 0 |
| 12 | ГВС, ул. Нагорная, 3 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,03322 |
| 13 | ГВС, ул. Нагорная, 4 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,04801 |
| 14 | ГВС, ул. Пушкина, 2 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,01442 |
| 15 | ул. Нагорная, 3, Минимар-т, Ви | Прочие | 0,0365 | 0 | 0,00162 |
| 16 | ул. Нагорная, 3, уз. 1 | Жилой фонд | 0,6326 | 0 | 0 |
| 17 | ул. Нагорная, 4, уз. 1 | Жилой фонд | 0,1209 | 0 | 0 |
| 18 | ул. Нагорная, 4, уз. 2 | Жилой фонд | 0,1209 | 0 | 0 |
| 19 | ул. Нагорная, 4, уз. 3 | Жилой фонд | 0,1209 | 0 | 0 |
| 20 | ул. Нагорная, 4, уз. 6 | Жилой фонд | 0,1209 | 0 | 0 |
| 21 | ул. Нагорная, 4, уз. 5 | Жилой фонд | 0,1209 | 0 | 0 |
| 22 | ул. Нагорная, 4, уз. 4 | Жилой фонд | 0,1209 | 0 | 0 |
| 23 | ул. Пушкина, 2, уз. 2 | Жилой фонд | 0,1529 | 0 | 0 |
| 24 | ул. Маяковского, 13 | Жилой фонд | 0,2567 | 0 | 0 |
| 25 | Общежитие, ПУ №14 | Жилой фонд | 0,3531 | 0 | 0 |
| 26 | ул. Садовая, 23 Хисаметдинова | Жилье частное | 0,0093 | 0 | 0,001436 |
| 27 | ул. Садовая, 17 (частн) | Жилье частное | 0,0085 | 0 | 0,000055 |
| 28 | ул. Садовая, 21 Важенин | Жилье частное | 0,0091 | 0 | 0,000110 |
| 29 | Гаражи ПУ №14 | Прочие | 0,0992 | 0 | 0 |
| 30 | ул. Мира, 10 | Жилой фонд | 0,0306 | 0 | 0 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|-------------------------------|--------------------------|---|--|---|
| 31 | ПУ №14 | Образование среднее спец | 0,2753 | 0 | 0 |
| 32 | Столовая ПУ №14 | Прочие | 0,0697 | 0 | 0 |
| 33 | ул. Маяковского, 8 | Жилой фонд | 0,4878 | 0 | 0 |
| 34 | ул. Пушкина, 10 | Жилой фонд | 0,0386 | 0 | 0 |
| 35 | ГВС, ул.Пушкина, 14 | Жилой фонд | 0,0312 | 0 | 0 |
| 36 | ул. Пушкина, 14 | Жилой фонд | 0,0312 | 0 | 0 |
| 37 | ул. Гагарина, 1а | Жилой фонд | 0,1163 | 0 | 0 |
| 38 | ул. Маяковского, 2а | Жилой фонд | 0,1037 | 0 | 0 |
| 39 | ул. заводская, 7 Уч. комбинат | Образование среднее спец | 0,1003 | 0 | 0 |
| 40 | ул. Маяковского, 4 | Жилой фонд | 0,0371 | 0 | 0 |
| 41 | ул. Маяковского, 2 | Жилой фонд | 0,0509 | 0 | 0 |
| 42 | ул. Пушкина, 2, уз. 1 | Жилой фонд | 0,1529 | 0 | 0 |
| 43 | ул. Маяковского, 7а, уз. 2 | Жилой фонд | 0,1709 | 0 | 0 |
| 44 | ул. Маяковского, 7а, уз. 1 | Жилой фонд | 0,1709 | 0 | 0 |
| 45 | Детский сад №22 | Образование дошкольное | 0,2360 | 0 | 0,01920 |
| 46 | ГВС, ул. Мира, 11 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,01953 |
| 47 | ГВС, ул. Водников, 1 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,02485 |
| 48 | ГВС, ул.Мира, 7 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,00527 |
| 49 | ГВС, ул.Маяковского, 7а | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,01149 |
| 50 | ГВС, Детсад №22 | Образование дошколь. | 0 | 0 | 0,07850 |
| 51 | ГВС, ул. Мира, 10 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,00022 |
| 52 | ГВС, База ООО "Лидия" | Прочие | 0 | 0 | 0,00197 |
| 53 | ГВС, ул. Пушкина, 14-1 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,00330 |
| 54 | ГВС, ул. Пушкина, 10 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,00345 |
| 55 | ГВС, ул. Маяковского, 2а | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,00431 |
| 56 | ГВС, ул. Гагарина, 1а | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,00316 |
| 57 | ГВС, ПУ-14 | Прочие | 0 | 0 | 0,01725 |
| 58 | ГВС, ул. Маяковского, 8 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,03399 |
| 59 | 9 эт ж/д (1), Сумкино | Жилой фонд | 0,36613 | 0 | 0,10416 |

Таблица 24.26. –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|--------------------|--------------------------|---|--|---|
| котельная №28 | | | | | |
| 1 | Гаражи №2 | Прочие | 0,181 | 0 | 0,040579 |
| 2 | Штаб МЧС | Прочие | 0,086599 | 0 | 0,000164 |
| 3 | Учебный корпус МЧС | Образование среднее спец | 0,112032 | 0 | 0,0258 |
| 4 | Проходная МЧС | Прочие | 0,009675 | 0 | 0 |

г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях

На тепловых сетях установлено 3425 ед. запорно-регулирующей арматуры. Типы и количество секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях отражены в Электронной модели системы теплоснабжения города Тобольска.

д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов

В состав тепловых сетей МО город Тобольск входят тепловые камеры. Место расположения тепловых камер показано на схемах тепловых сетей котельных рисунок 3-27, а также отражены в Электронной модели системы теплоснабжения города Тобольска.

Тепловые камеры на тепловых сетях представляют собой конструкции из сборных железобетонных плит.

е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности

Система теплоснабжения от Тобольской ТЭЦ – преимущественно открытая, с качественным регулированием отпуска тепла до температуры наружного воздуха -29°C . При температуре наружного воздуха -29°C и ниже – регулирование количественное. Температурный график $150/70^{\circ}\text{C}$, с вынужденной срезкой на $130/70^{\circ}\text{C}$.

От котельных регулирование отпуска тепла – центральное, качественное по отопительному графику, с переходом на качественно-количественное регулирование при температуре наружного воздуха ниже -29°C и срезкой на ГВС.

Температура воды в подающих трубопроводах системы горячего водоснабжения, согласно п. 2.4 СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01», принимается равной 60°C .

Среднегодовая температура воздуха г. Тобольска принимается равной $0,6^{\circ}\text{C}$, согласно СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» СП 131.13330.2018.

Тепловые сети от котельных №№ 9, 11, 20 и 22 работают 8400 час в год (отопительный и летний периоды), тепловые сети от остальных котельных работают только в отопительный период (по данным энергоснабжающей организации, теплоснабжение на нужды горячего водоснабжения в летний период не предусмотрено проектом).

Таблица 25 - Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии (группы источников) в системе теплоснабжения

| Наименование источника | Температурный график, /°С |
|--|--|
| Тобольская ТЭЦ – Городская котельная № 1 | 150/70 °С, с вынужденной срезкой на 130 °С и срезкой на ГВС на 70 °С |
| ГК-1 | 132/70 с вынужденной срезкой на 115 °С и срезкой на ГВС на 68 °С |
| Котельная №2 | 90/70 °С, с срезкой на ГВС на 60 °С |
| Котельная №3 | 90/70 °С, с срезкой на ГВС на 65 °С |
| Котельные № 4; 5; 6; 8; 14; 17; 18 | 95/70 °С, с срезкой на ГВС на 63 °С |
| Котельная № 9,11 | 95/70 °С, с срезкой на ГВС на 73 °С |
| Котельная № 10 | 90/70 °С, с срезкой на ГВС на 63 °С |
| Котельные № 12; 13; 25; 27; 31 | 95/70 °С, с срезкой на ГВС на 60 °С |
| Котельные № 15; 19 | 90/70 °С, с срезкой на ГВС на 60 °С |
| Котельная № 16 | 90/70 °С, с срезкой на ГВС на 60 °С |
| Котельная № 20 | 95/70 °С, с срезкой на ГВС на 67 °С |
| Наименование источника | Температурный график, /°С |
| Котельная № 24 | 90/70 °С, с срезкой на ГВС на 55 °С |
| Котельная № 22 | 95/70 °С, с срезкой на ГВС на 62 °С |
| Котельная № 28 | 90/70 °С, с срезкой на ГВС на 62 °С |
| Котельная № 29 | 95/70 °С |
| Нагорная часть – после ПНС - 1 | 105/70 °С и срезкой на ГВС на 62 °С |
| Нагорная часть – после ПНС - 2 | 110/70 °С и срезкой на ГВС на 65 °С |
| Нагорная часть – после ПНС - 3 | 110/70 °С и срезкой на ГВС на 67 °С |

ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

Фактический температурный режимы отпуска тепла в тепловые сети соответствуют утвержденному графику регулирования отпуска тепла.

з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики

Гидравлический режим тепловых сетей определяет давление в подающих и обратных трубопроводах; располагаемые напоры на выводе тепловой сети у источника теплоты и на тепловых пунктах потребителей; давление во всасывающих патрубках сетевых и подкачивающих насосов, требуемые напоры насосов источника теплоты и подкачивающих станций (табл. 26-30).

Гидравлический режим разрабатывается с учетом следующих требований:

давление воды в обратных трубопроводах не должно превышать допустимое рабочее давление в непосредственно присоединенных системах потребителей теплоты, в то же время должно быть выше на 0,5 кгс/см² статического давления систем теплоснабжения для обеспечения их заполнения;

давление воды в обратных трубопроводах тепловой сети во избежание подсоса воздуха должно быть не менее 0,5 кгс/см²;

давление воды во всасывающих патрубках сетевых и подпиточных насосов не должно превышать допустимого по условиям прочности конструкции насосов и должно быть не менее 0,5 кгс/см²;

перепад давлений на тепловых пунктах потребителей должен быть не меньше гидравлического сопротивления систем теплопотребления с учетом потерь давления в дроссельных диафрагмах;

статическое давление в системе теплоснабжения не должно превышать допустимое давление в оборудовании источника теплоты, в тепловых сетях и системах теплопотребления, непосредственно присоединенных к сетям, и должно обеспечивать заполнение их водой.

Таблица 26- Гидравлический режим работы магистральных тепловых сетей на тепловыводах Тобольской ТЭЦ в отопительном сезоне

| № п/п | Источник | № вывода | Расход сетевой воды, т/ч | Давление сетевой воды, кгс/см ² | |
|-------|----------------|----------|--------------------------|--|-------------------------|
| | | | | В подающем трубопроводе | В обратном трубопроводе |
| 1 | Тобольская ТЭЦ | 1 | 4300 | 13,0±0,5 | 1,2±0,2 |

Таблица 27 - Гидравлический режим работы магистральных тепловых сетей на тепловыводах ГК-1 в отопительном сезоне

| № п/п | Источник | № вывода | Расход сетевой воды, т/ч | Давление сетевой воды, кгс/см ² | |
|-------|----------|----------|--------------------------|--|-------------------------|
| | | | | В подающем трубопроводе | В обратном трубопроводе |
| 1 | ГК-1 | 1 | 4710 | 11,0±0,6 | 6,4±0,2 |

Таблица 28 - Гидравлический режим работы магистральных тепловых сетей в контрольных точках в отопительном сезоне

| № п/п | Наименование камер (павильона) | Давление сетевой воды, кгс/см ² | | Располагаемый напор, м |
|-------|--------------------------------|--|-------------------------|------------------------|
| | | В подающем трубопроводе | В обратном трубопроводе | |
| 1 | ТЭЦ | 13,0±0,5 | 1,2±0,2 | 123 |
| 2 | Узел «А» | 11±0,6 | 6,4±0,2 | 4,6 |

Таблица 29 - Гидравлический режим работы магистральных тепловых сетей на перекачивающих насосных станциях в отопительном сезоне

| № п/п | № насосной | Расход сетевой воды, | | | | Давление сетевой воды, кгс/см ² | | | |
|-------|------------|-------------------------|-------|-------------------------|-------|--|----------|-------------------------|---------|
| | | В подающем трубопроводе | | В обратном трубопроводе | | В подающем трубопроводе | | В обратном трубопроводе | |
| | | до | после | до | после | до | после | до | после |
| 1 | ГК-1 | 3810 | 4710 | 4446 | 3546 | 5,7±0,6 | 11,0±0,6 | 2,0±0,2 | 6,4±0,2 |
| 2 | ПНС-3 | н/д | н/д | н/д | н/д | 6,5 | 6,5 | 3,2 | 3,8 |
| 3 | ПНС-2 | н/д | н/д | н/д | н/д | 5,4 | 5,4 | 2,5 | 2,5 |
| 4 | ПНС-1 | н/д | н/д | н/д | н/д | 5,4 | 5,1 | 5,2 | 3,9 |

Таблица 30 - Гидравлические режимы в тепловых сетях г. Тобольска (от котельных)

| Наименование предприятия/ Наименование источника | Гидравлические режимы тепловых сетей от источника, (режим), кгс/см ² | | Гидравлические режимы тепловых сетей от источника, (факт), кгс/см ² | |
|---|---|----------|--|----------|
| | подающий | обратный | подающий | обратный |
| Котельная № 4 | 4,0 | 3,2 | 4,0 | 3,2 |
| Котельная № 5 | 4,0 | 3 | 4,0 | 3 |
| Котельная № 6 | 4,5 | 3 | 4,5 | 3 |
| Котельная № 8 | 4,4 | 2,4 | 4,4 | 2,4 |
| Котельная № 10 | 3,4 | 2,5 | 3,4 | 2,5 |
| Котельная № 12 | 3,4 | 2,8 | 3,4 | 2,8 |
| Котельная № 13 | 4,0 | 3 | 4,0 | 3 |
| Котельная № 14 | 2,0 | 1,8 | 2,0 | 1,8 |
| Котельная № 17 | 3,0 | 2 | 3,0 | 2 |
| Котельная № 18 | 3,4 | 2,2 | 3,4 | 2,2 |
| Котельная № 24 | 3,0 | 2 | 3,0 | 2 |
| Котельная № 25 | 4,0 | 2 | 4,0 | 2 |
| Котельная № 27 | 3,0 | 2 | 3,0 | 2 |
| Котельная № 29 | 2,0 | 1,8 | 2,0 | 1,8 |
| Котельная № 31 | 3,0 | 2 | 3,0 | 2 |
| Котельная № 3 | 3,6 | 2,6 | 3,6 | 2,6 |
| Котельная № 20 | 4,8 | 3 | 4,8 | 3 |
| Котельная № 22 | 5,4 | 3,8 | 5,4 | 3,8 |
| Котельная № 16 | 4,0 | 2,8 | 4,0 | 2,8 |
| Котельная № 15 | 3,0 | 2 | 3,0 | 2 |
| Котельная № 19 | 3,6 | 2 | 3,6 | 2 |
| Котельная № 2 | 3,0 | 2,4 | 3,0 | 2,4 |
| Котельная № 28 | 3,3 | 2,2 | 3,3 | 2,2 |
| Котельная № 9 | 4,5 | 2,5 | 4,5 | 2,5 |
| Котельная № 11 | 3,0 | 2 | 3,0 | 2 |

Оценка обеспеченности потребителей расчетным количеством теплоносителя и тепловой энергии проводится на основе гидравлических расчетов тепловых сетей.

Гидравлический расчет существующих сетей теплоснабжения, проведен для наиболее удаленных от каждого источника тепловой энергии потребителей. В результате расчета определены расходы и потери напора в трубопроводах, напоры в узлах сети, в том числе располагаемые напоры у потребителей, температура теплоносителя в узлах сети (при учете тепловых потерь), величина избыточного напора у потребителей, температура внутреннего воздуха.

Гидравлический расчет произведен в программном модуле ZuluThermo в составе Электронной модели системы теплоснабжения.

При проведении расчетов при работе нескольких источников на одну сеть определено распределение теплоносителя и тепловой энергии между источниками, рассчитан баланс по воде и отпущенной тепловой энергии между источником и потребителями, определены потребители и соответствующий им источник, от которого данные потребители получают теплоноситель и тепловую энергию.

Целью построения пьезометрического графика является наглядная иллюстрация результатов гидравлического расчета.

На пьезометрических графиках отражены:

- линия напора в подающем трубопроводе;
- линия напора в обратном трубопроводе;
- линия потерь напора на шайбе;
- линия поверхности земли;
- высота зданий;
- линия статического напора;
- линия вскипания.

Потеря напора на дроссельной диафрагме (далее – шайба) представляет собой вертикальную линию подающего или обратного трубопроводов в зависимости от места ее расположения. Шайба устанавливается для снижения величины располагаемого напора до требуемого значения, при располагаемом напоре соответствующем нормативному показателю шайба не устанавливается. В случае когда линия напора на обратном трубопроводе находится ниже высоты здания потребителя, происходит незаполняемость системы теплоснабжения, которая приводит к прекращению циркуляции теплоносителя. Для разрешения данной ситуации рекомендуем устанавливать шайбу на обратном трубопроводе. В случае когда линия напора на обратном трубопроводе находится выше высоты здания потребителя, устанавливаем шайбу на подающем трубопроводе. Когда значение напора в обратном трубопроводе выше геодезической отметки на 60 м, необходимо предусмотреть установку насосного оборудования на обратном трубопроводе или изменить зависимую схему присоединения на независимую. Давление в подающем трубопроводе не должно превышать допустимые значения на источнике тепловой сети и абонентских установках, которые зависят от характеристик оборудования и применяемого сортамента труб и в большинстве случаев составляет 16-25 кгс/см². Минимальное значение давления в подающем и обратном трубопроводах принимают 0,5 кгс/см².

Линия поверхности земли показывает изменение рельефа местности от начальной до конечной точки пьезометрического графика, на которой обозначена вертикальная линия, соответствующая высоте здания.

Линия статического напора обозначена пунктирным голубым цветом и строится относительно самого высокого здания системы теплоснабжения каждого конкретного источника. Она показывает состояние системы при отсутствии циркуляции (отключении

сетевых насосов). Линия статического напора может располагаться как ниже, так и выше линии напора на обратном трубопроводе.

Линия вскипания обозначена оранжевым цветом и должна находиться ниже линии напора в подающем трубопроводе.

и) статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет

Мониторинг отказов и восстановления оборудования по источникам тепловой энергии Тобольский филиал АО «СУЭНКО» ведется на базе диспетчерской службы. Время устранения нарушений не превышает установленное время. Большинство отказов связано с отключением электроснабжения котельных

Количество отказов за последние 5 лет указано в таблице 31.

Таблица 31 – Количество отказов за последние 5 лет

| Наименование котельной | Количество аварий | | | | |
|---|-------------------|------|------|------|------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Количество аварий | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Количество технологических нарушений на сетях Тобольского филиала АО «СУЭНКО» | 165 | 189 | 209 | 182 | 156 |

к) статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет

Таблица 32- Статистика восстановлений тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление

| Наименование котельной | Количество аварий | | | | | Время устраниений |
|---|-------------------|------|------|------|------|-------------------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | |
| Количество аварий | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Количество технологических нарушений на сетях Тобольского филиала АО «СУЭНКО» | 165 | 189 | 209 | 182 | 156 | 110 мин |

л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

Диагностика состояния тепловых сетей включает в себя постоянный контроль за их работой, и заключается в отслеживании срока эксплуатации участков трубопроводов, количества повреждений на участках трубопроводов, в том числе при гидроиспытаниях, состояния изоляции, характера коррозии металла, состояния лотков, строительных конструкций, грунта при вскрытии трубопроводов для неотложного ремонта, выявлении дефектов трубопроводов при их плановых техобслуживаниях, обходах, осмотрах и, так же, при проведении экспертизы промышленной безопасности основных магистралей. На

основании всех полученных данных принимаются решения о включении трубопроводов тепловых сетей в планы на текущие и капитальные ремонты.

В МО город Тобольск ежегодно проводится промывка и испытания сетей на гидравлическую плотность. Также проводится регулярный осмотр состояния тепловых камер. Промывки и опрессовки наружных тепловых сетей проводится по окончании отопительного сезона в соответствии с утвержденным графиком.

м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

Для обеспечения эксплуатации и ремонта теплоэнергетического оборудования, техники и механизмов, наладки и контроля режимов функционирования тепловых сетей на теплоснабжающих предприятиях созданы и действуют специальные службы и структурные подразделения.

Периодичность проведения гидравлических, температурных испытаний тепловой сети определяется руководителем теплосетевой организации. Испытания проводятся на основании РД 153-34.0-20.507-98 «Типовая инструкция по технической эксплуатации систем транспорта и распределения тепловой энергии (тепловых сетей)».

н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

Расчет нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии выполняется на основании приказа Министерства энергетики РФ от 30 декабря 2008 г. № 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» (в ред. Приказов Минэнерго России от 01.02.2010 N 36 от 10.08.2012 N 377).

Расчет нормативных эксплуатационных технологических затрат (потерь) теплоносителей:
Потери с нормативной утечкой

Теплоноситель (вода)

Нормативные значения годовых потерь теплоносителя

$$G_{ут.н.} = \frac{\alpha V_{ср.год} N_{год}}{100} = m_{у.год.н.} \cdot N_{год}, \quad \text{м}^3$$

Здесь и далее номера формул указаны в соответствии с "Инструкцией по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии", утвержденной приказом Минэнерго России от 30 декабря 2008г. № 325 (в ред. Приказов Минэнерго России от 01.02.2010 N 36, от 10.08.2012 N 377).

В формуле:

α - норма среднегодовой утечки теплоносителя, принимаемая в пределах 0,25%

(0,0025) от среднегодовой емкости трубопровода тепловой сети;

$n_{\text{год}}$ - продолжительность функционирования тепловой сети в течении года, час;

$V_{\text{ср.год}}$ - среднегодовая емкость тепловой сети, м^3 ;

$$V_{\text{ср.год}} = \frac{V_{\text{от.от}} + V_{\text{л.л}}}{n_{\text{от}} + n_{\text{л}}}, \text{ м}^3$$

$V_{\text{от}}$ и $V_{\text{л}}$ - емкость трубопроводов тепловой сети соответственно в отопительном и неотапительном периодах, м^3 ;

$n_{\text{от}}$ и $n_{\text{л}}$ - продолжительность функционирования тепловой сети соответственно в отопительном и неотапительном периодах, час.

Для многотрубных систем теплоснабжения (раздельные тепловые сети для отопления и горячего водоснабжения) объем сети определяется:

для отопления - по отопительному периоду:

$$G_{\text{ут.н}}^{\text{от}} = \alpha V_{\text{от}} n_{\text{от}}, \text{ м}^3$$

Затраты на пусковое заполнение.

Технологические затраты теплоносителя, связанные с вводом в эксплуатацию трубопроводов тепловых сетей, как новых, так и после планового ремонта или реконструкции, принимаются условно в размере 1,5- кратной емкости тепловой сети находящейся в ведении организации, осуществляющей передачу тепловой энергии

$$G_{\text{зап}} = 1,0 \times V_{\text{тр}}, \text{ м}^3$$

Технологические затраты теплоносителя, обусловленные его сливом приборами автоматики и защиты тепловых сетей и систем теплопотребления не рассчитываются, так как в проекте сетей не предусмотрены приборы автоматики и защиты тепловых сетей.

Расчет нормативных эксплуатационных потерь тепловой энергии, обусловленных потерями теплоносителя

Нормативные потери тепловой энергии с утечкой теплоносителя

а) Теплоноситель «вода»

$$Q_{\text{у.н.}} = m_{\text{у.н.год}} \cdot \rho_{200}^0 \cdot c [b t_{1\text{год}} + (1-b) t_{2\text{год}} - t_{\text{х.год}}] \cdot n_{\text{год}} 10^{-6}, \text{ Гкал}$$

$m_{\text{у.н.год}}$ - среднечасовая годовая норма потерь теплоносителя, обусловленная утечкой, $\text{м}^3/\text{ч}$

ρ_{200}^0 - среднегодовая плотность теплоносителя при среднем значении температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах тепловой сети, $\text{кг}/\text{м}^3$;

$t_{1\text{год}}$ и $t_{2\text{год}}$ - среднегодовые значения температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах тепловой сети, $^{\circ}\text{C}$;

$t_{\text{х.год}}$ - среднегодовое значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения и используемой для подпитки тепловой сети, $^{\circ}\text{C}$;

c - удельная теплоемкость теплоносителя (сетевой воды), $\text{ккал}/\text{кг} \times \text{град.С}$;

b - доля массового расхода теплоносителя, теряемого подающим трубопроводом (при отсутствии данных принимается в пределах от 0,5 до 0,75). В расчете принята 0,75.

$$t_{\text{х.год}} = \frac{t_{\text{х.от}} \cdot n_{\text{от}} + t_{\text{х.л}} \cdot n_{\text{л}}}{n_{\text{от}} + n_{\text{л}}}, \text{ } ^{\circ}\text{C}$$

$t_{\text{х.от}}$, $t_{\text{х.л}}$ - температура холодной воды в отопительный и летний периоды.

$n_{от}, n_{л}$ - продолжительность отопительного и неотапливаемого периода,

Нормативные затраты тепловой энергии на заполнение системы

Нормативные затраты тепла на заполнение системы теплоснабжения после планового ремонта и пуска новых сетей

$$Q_{зап} = 1,5V_{сис} * P^o_{зап}C * (t_{зап}-t_x) * 10^{-6}, \text{ Гкал}$$

$t_{зап}, t_x, P$ – при температуре сетевой воды в период заполнения сетей (по октябрю месяцу)

Расчет нормативных технологических потерь тепловой энергии через изоляционные конструкции тепловых сетей

Потери тепловой энергии через изоляцию

Расчет нормативных часовых потерь тепловой энергии через изоляцию выполнен для среднегодовых условий функционирования тепловых сетей

а) Подземная прокладка:

$$Q_{из.н.год} = \sum_1^i (q_{из.н}L \beta) 10^{-6}, \text{ Гкал/ч}$$

б) Надземная прокладка:

- подающий трубопровод

$$Q_{из.н.год.п} = \sum_1^i (q_{из.н.п}L \beta) 10^{-6}, \text{ Гкал/ч}$$

- обратный трубопровод

$$Q_{из.н.год.о} = \sum_1^i (q_{из.н.о}L \beta) 10^{-6}, \text{ Гкал/ч}$$

L - длина трубопровода подземной прокладки в двухтрубном исчислении, надземной в однострубно, м;

β - коэффициент местных потерь, учитывающий потери запорной арматурой, компенсаторами, опорами (принимается 1,2 при диаметре трубопроводов до 150мм 1,15 - при диаметре 150мм и более, а также при всех диаметрах трубопроводов бесканальной прокладки);

$q_{из.н.}, q_{из.н.п.}, q_{из.н.о.}$ - удельные часовые потери тепла трубопроводов каждого диаметра, определенные пересчетом табличных значений норм удельных часовых тепловых потерь на среднегодовые условия функционирования тепловой сети, подающих и обратных трубопроводов подземной прокладки - вместе, надземной – отдельно, ккал/м ч.

Удельные часовые потери принимаются в соответствии с Приложением №1 к "Порядку расчета и обоснования нормативов технологических потерь в процессе передачи тепловой энергии" по таблицам в зависимости от типа прокладки трубопроводов и норм проектирования, на основании которых смонтирована изоляция.

Пересчет табличных значений на среднегодовые условия (интерполяция и экстраполяция производится по формулам:

Для подземной прокладки:

$$q_{из.н} = q_{из.н.\Delta T1} + (q_{из.н.\Delta T2} - q_{из.н.\Delta T1}) \frac{\Delta t_{год} - \Delta T1}{\Delta T2 - \Delta T1}, \text{ ккал/м ч};$$

$$\Delta t_{год} = \frac{T_{н.год} + T_{о.год}}{2} - t_{гр.год}, \text{ } ^\circ\text{C}$$

$q_{из.н.\Delta T1}$ и $q_{из.н.\Delta T2}$ - удельные часовые тепловые потери подающих и обратных трубопроводов каждого диаметра при 2-х смежных табличных значениях (меньшем и

большем, чем для конкретной тепловой сети) среднегодовой разности температуры теплоносителя и грунта, ккал/ч м;

$\Delta t_{\text{год}}$ - среднегодовая разность температуры теплоносителя и грунта для рассматриваемой тепловой сети, °С;

ΔT_1 и ΔT_2 - смежные, меньшее и большее, чем для конкретной тепловой сети, табличные значения среднегодовой разности температуры теплоносителя и грунта, °С;

$T_{\text{п.год}}$ и $T_{\text{о.год}}$ - значения среднегодовой температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах рассматриваемой тепловой сети, °С;

$t_{\text{гр.год}}$ - среднегодовая температура грунта на глубине заложения трубопроводов тепловой сети, °С;

Для надземной прокладки (по подающим и обратным трубопроводам отдельно)

Подающий трубопровод -

$$q_{\text{из.н.п}} = q_{\text{из.н.п.}\Delta T_1} + (q_{\text{из.н.п.}\Delta T_2} - q_{\text{из.н.п.}\Delta T_1}) \frac{\Delta t_{\text{год}} - \Delta T_1}{\Delta T_2 - \Delta T_1},$$

Обратный трубопровод -

$$q_{\text{из.н.о}} = q_{\text{из.н.о.}\Delta T_1} + (q_{\text{из.н.о.}\Delta T_2} - q_{\text{из.н.о.}\Delta T_1}) \frac{\Delta t_{\text{о.год}} - \Delta T_1}{\Delta T_2 - \Delta T_1},$$

$q_{\text{из.н.п.}\Delta T_2}$ и $q_{\text{из.н.п.}\Delta T_1}$ - удельные часовые тепловые потери подающих трубопроводов каждого конкретного диаметра при 2-х смежных табличных значениях (меньшем и большем, чем для конкретной тепловой сети) среднегодовой разности температуры теплоносителя и наружного воздуха, ккал/ч м;

$q_{\text{из.н.о.}\Delta T_2}$ и $q_{\text{из.н.о.}\Delta T_1}$ - удельные часовые тепловые потери обратных трубопроводов каждого конкретного диаметра при 2-х смежных табличных значениях (меньшем и большем, чем для конкретной тепловой сети) среднегодовой разности температуры теплоносителя и наружного воздуха, ккал/ч м;

$\Delta t_{\text{п.год}}$ и $\Delta t_{\text{о.год}}$ - среднегодовая разность температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах тепловой сети и наружного воздуха, °С;

ΔT_1 и ΔT_2 - смежные, меньшее и большее, чем для конкретной тепловой сети, табличные значения среднегодовой разности температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах тепловой сети и наружного воздуха, °С.

Таблица 33 - Структура и материальная характеристика тепловых сетей от каждого источника г. Тобольска

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м. | Объем тепловых сетей, м ³ | Материальная характеристика, м ² |
|--|-----------------------------------|---|--------------------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Зона централизованного теплоснабжения (нагорная часть) | | 113 652,30 | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | 30 665,79 | | |
| Надземная прокладка | 900 | 253,69 | 162,362 | 228,321 |
| Надземная прокладка | 700 | 1 271,44 | 495,862 | 890,008 |
| Надземная прокладка | 500 | 591,76 | 124,270 | 295,88 |
| Надземная прокладка | 300 | 340,44 | 25,533 | 102,132 |
| Надземная прокладка | 250 | 931,54 | 49,372 | 232,885 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Надземная прокладка | 200 | 4 259,32 | 144,817 | 851,864 |
| Надземная прокладка | 150 | 751,79 | 13,532 | 112,7685 |
| Надземная прокладка | 100 | 833,57 | 6,669 | 83,357 |
| Надземная прокладка | 80 | 502,36 | 2,663 | 40,1888 |
| Надземная прокладка | 70 | 97,57 | 0,381 | 6,8299 |
| Надземная прокладка | 50 | 678,35 | 0,950 | 33,9175 |
| Надземная прокладка | 32 | 122,44 | 0,098 | 3,91808 |
| Надземная прокладка | 25 | 14,71 | 0,009 | 0,36775 |
| Надземная прокладка | 150 | 948,70 | 17,077 | 142,305 |
| Надземная прокладка | 100 | 877,84 | 7,023 | 87,784 |
| Надземная прокладка | 80 | 157,61 | 0,835 | 12,6088 |
| Надземная прокладка | 70 | 45,76 | 0,178 | 3,2032 |
| Надземная прокладка | 50 | 668,19 | 0,935 | 33,4095 |
| Надземная прокладка | 32 | 197,82 | 0,119 | 6,33024 |
| Надземная прокладка | 32 | 8,47 | 0,005 | 0,27104 |
| Надземная прокладка | 15 | 4,71 | 0,002 | 0,07065 |
| Надземная прокладка | 800 | 60,79 | 30,881 | 48,632 |
| Надземная прокладка | 700 | 300,88 | 117,343 | 210,616 |
| Надземная прокладка | 600 | 36,00 | 10,800 | 21,6 |
| Надземная прокладка | 200 | 3,02 | 0,103 | 0,604 |
| Надземная прокладка | 100 | 3,14 | 0,025 | 0,314 |
| Надземная прокладка | 70 | 51,61 | 0,201 | 3,6127 |
| Надземная прокладка | 50 | 100,42 | 0,141 | 5,021 |
| Надземная прокладка | 40 | 24,62 | 0,032 | 0,9848 |
| Надземная прокладка | 32 | 5,67 | 0,003 | 0,18144 |
| Надземная прокладка | 32 | 3,31 | 0,002 | 0,10592 |
| Надземная прокладка | 1 000 | 123,19 | 96,704 | 123,19 |
| Надземная прокладка | 700 | 5 814,95 | 2267,831 | 4070,465 |
| Надземная прокладка | 200 | 77,74 | 2,643 | 15,548 |
| Надземная прокладка | 150 | 279,30 | 5,027 | 41,895 |
| Надземная прокладка | 100 | 44,66 | 0,536 | 4,466 |
| Надземная прокладка | 80 | 279,19 | 1,480 | 22,3352 |
| Надземная прокладка | 50 | 67,00 | 0,094 | 3,35 |
| Надземная прокладка | 40 | 3,12 | 0,004 | 0,1248 |
| Надземная прокладка | 32 | 15,18 | 0,009 | 0,48576 |
| Надземная прокладка | 32 | 5,32 | 0,003 | 0,17024 |
| Надземная прокладка | 900 | 3 747,79 | 2398,587 | 3373,01325 |
| Надземная прокладка | 800 | 1 016,00 | 516,125 | 812,796 |
| Надземная прокладка | 300 | 483,87 | 36,290 | 145,161 |
| Надземная прокладка | 200 | 12,62 | 0,429 | 2,524 |
| Надземная прокладка | 1 000 | 4,70 | 3,690 | 4,7 |
| Надземная прокладка | 900 | 2 654,35 | 1698,784 | 2388,915 |
| Надземная прокладка | 900 | 227,68 | 145,712 | 204,9075 |
| Надземная прокладка | 1 000 | 1 161,80 | 912,013 | 1161,8 |
| Надземная прокладка | 900 | 499,80 | 319,872 | 449,82 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Подземная прокладка | | 83 259,51 | | |
| канальная прокладка | | 68 205,47 | | |
| подземная канальная прокладка | 700 | 687,62 | 268,172 | 481,334 |
| подземная канальная прокладка | 500 | 2 497,12 | 524,395 | 1248,56 |
| подземная канальная прокладка | 400 | 1 039,23 | 140,296 | 415,692 |
| подземная канальная прокладка | 300 | 3 136,13 | 235,210 | 940,839 |
| подземная канальная прокладка | 250 | 992,15 | 52,584 | 248,0375 |
| подземная канальная прокладка | 200 | 2 350,08 | 79,903 | 470,016 |
| подземная канальная прокладка | 150 | 4 186,60 | 75,359 | 627,99 |
| подземная канальная прокладка | 100 | 3 238,79 | 25,910 | 323,879 |
| подземная канальная прокладка | 80 | 909,46 | 4,820 | 72,7568 |
| подземная канальная прокладка | 70 | 95,07 | 0,371 | 6,6549 |
| подземная канальная прокладка | 50 | 542,22 | 0,759 | 27,111 |
| подземная канальная прокладка | 40 | 3,13 | 0,004 | 0,1252 |
| подземная канальная прокладка | 32 | 3,76 | 0,002 | 0,12032 |
| подвальная прокладка | 900 | 11,25 | 7,200 | 10,125 |
| подвальная прокладка | 800 | 95,73 | 48,631 | 76,584 |
| подвальная прокладка | 700 | 13,59 | 5,300 | 9,513 |
| подвальная прокладка | 500 | 94,17 | 19,776 | 47,085 |
| подвальная прокладка | 300 | 105,42 | 7,907 | 31,626 |
| подвальная прокладка | 250 | 24,06 | 1,275 | 6,015 |
| подвальная прокладка | 200 | 377,75 | 12,844 | 75,55 |
| подвальная прокладка | 150 | 2 260,67 | 40,692 | 339,1005 |
| подвальная прокладка | 100 | 2 324,77 | 18,598 | 232,477 |
| подвальная прокладка | 80 | 1 154,84 | 6,121 | 92,3872 |
| подвальная прокладка | 70 | 226,90 | 0,885 | 15,883 |
| подвальная прокладка | 50 | 1 722,29 | 2,411 | 86,1145 |
| подвальная прокладка | 40 | 30,73 | 0,040 | 1,2292 |
| подвальная прокладка | 32 | 85,35 | 0,051 | 2,7312 |
| подвальная прокладка | 32 | 44,84 | 0,027 | 1,43488 |
| подвальная прокладка | 25 | 8,08 | 0,004 | 0,202 |
| подземная канальная прокладка | 700 | 244,62 | 95,402 | 171,234 |
| подземная канальная прокладка | 500 | 1 333,29 | 279,991 | 666,645 |
| подземная канальная прокладка | 400 | 570,59 | 77,030 | 228,236 |
| подземная канальная прокладка | 300 | 1 793,88 | 134,541 | 538,164 |
| подземная канальная прокладка | 250 | 1 233,79 | 65,391 | 308,4475 |
| подземная канальная прокладка | 200 | 1 881,90 | 63,985 | 376,38 |
| подземная канальная прокладка | 150 | 2 884,50 | 51,921 | 432,675 |
| подземная канальная прокладка | 100 | 2 239,77 | 17,918 | 223,977 |
| подземная канальная прокладка | 80 | 748,61 | 3,968 | 59,8888 |
| подземная канальная прокладка | 70 | 63,46 | 0,247 | 4,4422 |
| подземная канальная прокладка | 50 | 608,88 | 0,852 | 30,444 |
| подземная канальная прокладка | 40 | 14,97 | 0,019 | 0,5988 |
| подземная канальная прокладка | 32 | 2,83 | 0,002 | 0,09056 |
| подземная канальная прокладка | 25 | 1,37 | 0,001 | 0,03425 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| подвальная прокладка | 500 | 180,11 | 37,823 | 90,055 |
| подвальная прокладка | 300 | 20,91 | 1,568 | 6,273 |
| подвальная прокладка | 250 | 10,45 | 0,554 | 2,6125 |
| подвальная прокладка | 200 | 566,63 | 19,265 | 113,326 |
| подвальная прокладка | 150 | 2 465,46 | 44,378 | 369,819 |
| подвальная прокладка | 125 | 73,39 | 0,881 | 9,17375 |
| подвальная прокладка | 100 | 4 831,95 | 38,656 | 483,195 |
| подвальная прокладка | 80 | 1 644,79 | 8,717 | 131,5832 |
| подвальная прокладка | 70 | 44,44 | 0,173 | 3,1108 |
| подвальная прокладка | 50 | 1 683,62 | 2,357 | 84,181 |
| подвальная прокладка | 40 | 18,22 | 0,024 | 0,7288 |
| подвальная прокладка | 32 | 124,94 | 0,100 | 3,99808 |
| подвальная прокладка | 32 | 27,43 | 0,022 | 0,87776 |
| подвальная прокладка | 25 | 3,80 | 0,002 | 0,095 |
| подземная канальная прокладка | 150 | 488,90 | 8,800 | 73,335 |
| подземная канальная прокладка | 100 | 171,81 | 1,374 | 17,181 |
| подземная канальная прокладка | 80 | 62,71 | 0,332 | 5,0168 |
| подземная канальная прокладка | 50 | 5,31 | 0,007 | 0,2655 |
| подвальная прокладка | 250 | 25,94 | 1,375 | 6,485 |
| подвальная прокладка | 200 | 292,43 | 9,943 | 58,486 |
| подвальная прокладка | 150 | 396,05 | 20,991 | 59,4075 |
| подвальная прокладка | 100 | 825,80 | 6,606 | 82,58 |
| подвальная прокладка | 80 | 71,91 | 0,381 | 5,7528 |
| подвальная прокладка | 70 | 3,04 | 0,012 | 0,2128 |
| подвальная прокладка | 50 | 149,54 | 0,209 | 7,477 |
| подвальная прокладка | 40 | 8,98 | 0,012 | 0,3592 |
| подвальная прокладка | 32 | 9,56 | 0,008 | 0,30592 |
| подвальная прокладка | 32 | 8,28 | 0,007 | 0,26496 |
| подземная канальная прокладка | 700 | 796,68 | 310,705 | 557,676 |
| подземная канальная прокладка | 600 | 5,93 | 1,779 | 3,558 |
| подземная канальная прокладка | 500 | 636,74 | 133,715 | 318,37 |
| подземная канальная прокладка | 400 | 330,13 | 44,568 | 132,052 |
| подземная канальная прокладка | 350 | 195,47 | 19,742 | 68,4145 |
| подземная канальная прокладка | 300 | 1 372,74 | 102,956 | 411,822 |
| подземная канальная прокладка | 250 | 265,64 | 14,079 | 66,4105 |
| подземная канальная прокладка | 200 | 2 606,04 | 88,605 | 521,208 |
| подземная канальная прокладка | 150 | 1 130,10 | 20,342 | 169,515 |
| подземная канальная прокладка | 100 | 1 397,88 | 11,183 | 139,788 |
| подземная канальная прокладка | 80 | 503,68 | 2,670 | 40,2944 |
| подвальная прокладка | 300 | 15,13 | 1,135 | 4,539 |
| подвальная прокладка | 200 | 121,80 | 4,141 | 24,36 |
| подвальная прокладка | 150 | 548,54 | 9,874 | 82,281 |
| подвальная прокладка | 100 | 236,65 | 1,893 | 23,665 |
| подвальная прокладка | 80 | 6,28 | 0,033 | 0,5024 |
| подвальная прокладка | 50 | 3,03 | 0,004 | 0,1515 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| подвальная прокладка | 32 | 25,64 | 0,021 | 0,82048 |
| подвальная прокладка | 25 | 2,08 | 0,001 | 0,052 |
| тоннельная прокладка | 900 | 483,35 | 309,344 | 435,015 |
| тоннельная прокладка | 700 | 659,04 | 257,026 | 461,328 |
| тоннельная прокладка | 500 | 661,49 | 138,913 | 330,745 |
| подземная канальная прокладка | 1 000 | 48,80 | 38,308 | 48,8 |
| подземная канальная прокладка | 900 | 27,40 | 17,536 | 24,66 |
| подвальная прокладка | 900 | 18,80 | 12,032 | 16,92 |
| подвальная прокладка | 300 | 2,92 | 0,219 | 0,876 |
| подвальная прокладка | 200 | 2,83 | 0,096 | 0,566 |
| бесканальная прокладка | | 14 152,04 | 0,000 | |
| подземная бесканальная прокладка | 700 | 42,45 | 16,556 | 29,715 |
| подземная бесканальная прокладка | 300 | 73,16 | 5,487 | 21,948 |
| подземная бесканальная прокладка | 250 | 249,69 | 13,234 | 62,4225 |
| подземная бесканальная прокладка | 200 | 759,22 | 25,813 | 151,844 |
| подземная бесканальная прокладка | 150 | 295,78 | 5,324 | 44,367 |
| подземная бесканальная прокладка | 100 | 519,91 | 4,159 | 51,991 |
| подземная бесканальная прокладка | 80 | 132,72 | 0,703 | 10,6176 |
| подземная бесканальная прокладка | 70 | 48,96 | 0,191 | 3,4272 |
| подземная бесканальная прокладка | 50 | 1 780,10 | 2,492 | 89,005 |
| подземная бесканальная прокладка | 40 | 112,00 | 0,146 | 4,48 |
| подземная бесканальная прокладка | 32 | 209,90 | 0,168 | 6,7168 |
| подземная бесканальная прокладка | 32 | 80,93 | 0,065 | 2,58976 |
| подземная бесканальная прокладка | 250 | 45,31 | 2,401 | 11,3275 |
| подземная бесканальная прокладка | 200 | 60,88 | 2,070 | 12,176 |
| подземная бесканальная прокладка | 150 | 144,40 | 2,599 | 21,66 |
| подземная бесканальная прокладка | 100 | 29,55 | 0,236 | 2,955 |
| подземная бесканальная прокладка | 80 | 183,40 | 0,972 | 14,672 |
| подземная бесканальная прокладка | 70 | 2,95 | 0,012 | 0,2065 |
| подземная бесканальная прокладка | 50 | 551,31 | 0,772 | 27,5655 |
| подземная бесканальная прокладка | 40 | 27,06 | 0,035 | 1,0824 |
| подземная бесканальная прокладка | 32 | 211,89 | 0,170 | 6,78048 |
| подземная бесканальная прокладка | 32 | 1,93 | 0,002 | 0,06176 |
| подземная бесканальная прокладка | 32 | 33,64 | 0,027 | 1,07648 |
| подземная бесканальная прокладка | 700 | 270,19 | 105,374 | 189,133 |
| подземная бесканальная прокладка | 600 | 1 463,84 | 439,152 | 878,304 |
| подземная бесканальная прокладка | 500 | 206,50 | 43,365 | 103,25 |
| подземная бесканальная прокладка | 400 | 192,51 | 25,989 | 77,004 |
| подземная бесканальная прокладка | 300 | 1 473,74 | 110,531 | 442,122 |
| подземная бесканальная прокладка | 250 | 640,77 | 33,961 | 160,1925 |
| подземная бесканальная прокладка | 200 | 904,78 | 30,763 | 180,956 |
| подземная бесканальная прокладка | 150 | 841,36 | 15,144 | 126,204 |
| подземная бесканальная прокладка | 125 | 60,97 | 0,732 | 7,62125 |
| подземная бесканальная прокладка | 100 | 302,58 | 2,421 | 30,258 |
| подземная бесканальная прокладка | 80 | 41,16 | 0,218 | 3,2928 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| подземная бесканальная прокладка | 70 | 71,98 | 0,281 | 5,0386 |
| подземная бесканальная прокладка | 50 | 121,43 | 0,170 | 6,0715 |
| подземная бесканальная прокладка | 32 | 13,17 | 0,011 | 0,42144 |
| подземная бесканальная прокладка | 32 | 33,49 | 0,027 | 1,07168 |
| подземная бесканальная прокладка | 25 | 7,10 | 0,004 | 0,1775 |
| подземная бесканальная прокладка | 250 | 193,00 | 10,229 | 48,25 |
| подземная бесканальная прокладка | 1 000 | 13,33 | 10,460 | 13,325 |
| подземная бесканальная прокладка | 150 | 69,00 | 1,242 | 10,35 |
| подземная бесканальная прокладка | 250 | 3,00 | 0,159 | 0,75 |
| подземная бесканальная прокладка | 200 | 34,00 | 1,156 | 6,8 |
| подземная бесканальная прокладка | 150 | 7,00 | 0,126 | 1,05 |
| подземная бесканальная прокладка | 150 | 14,00 | 0,252 | 2,1 |
| подземная бесканальная прокладка | 125 | 29,50 | 0,354 | 3,6875 |
| подземная бесканальная прокладка | 100 | 116,50 | 0,932 | 11,65 |
| подземная канальная прокладка | 500 | 1 106,00 | 232,260 | 553 |
| подземная канальная прокладка | 400 | 53,40 | 7,209 | 21,36 |
| подземная канальная прокладка | 250 | 348,60 | 18,476 | 87,15 |
| подземная бесканальная прокладка | 250 | 60,00 | 3,180 | 15 |
| подземная канальная прокладка | 200 | 92,00 | 3,128 | 18,4 |
| подземная бесканальная прокладка | 150 | 135,00 | 2,430 | 20,25 |
| подземная канальная прокладка | 100 | 264,00 | 2,112 | 26,4 |
| Котельная № 9 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 9 ТС надземная | 250 | 175,79 | 9,317 | 43,9475 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 200 | 10,72 | 0,364 | 2,144 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 150 | 87,78 | 1,580 | 13,167 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 150 | 39,03 | 0,703 | 5,8545 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 100 | 49,59 | 0,397 | 4,959 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 80 | 108,70 | 0,576 | 8,696 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 80 | 16,70 | 0,089 | 1,336 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 70 | 5,69 | 0,022 | 0,3983 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 50 | 145,42 | 0,204 | 7,271 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 50 | 227,38 | 0,318 | 11,369 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 32 | 15,50 | 0,012 | 0,496 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 32 | 83,78 | 0,067 | 2,68096 |
| Котельная № 9 ГВС надземная | 32 | 149,00 | 0,119 | 4,768 |
| Подземная прокладка | | | 0,000 | |
| Котельная № 9 ТС подземная | 250 | 448,63 | 23,777 | 112,1575 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 250 | 65,53 | 3,473 | 16,3825 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 150 | 116,00 | 2,088 | 17,4 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 150 | 460,00 | 8,280 | 69 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 100 | 119,68 | 0,957 | 11,968 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 100 | 94,10 | 0,753 | 9,41 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 80 | 217,00 | 1,150 | 17,36 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 70 | 45,73 | 0,178 | 3,2011 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 50 | 16,00 | 0,022 | 0,8 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 50 | 31,62 | 0,044 | 1,581 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 32 | 4,42 | 0,004 | 0,14144 |
| Котельная № 9 ГВС подземная | 100 | 277,00 | 2,216 | 27,7 |
| Котельная № 9 ГВС подземная | 70 | 205,00 | 0,800 | 14,35 |
| Котельная № 9 ГВС подземная | 50 | 675,00 | 0,945 | 33,75 |
| Котельная № 9 ГВС подземная | 32 | 324,00 | 0,259 | 10,368 |
| Котельная № 9 ГВС подземная | 32 | 124,00 | 0,099 | 3,968 |
| Котельная № 9 ГВС подземная | 32 | 199,00 | 0,159 | 6,368 |
| Котельная № 11 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 11 ТС надземная | 250 | 374,65 | 19,856 | 93,6625 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 250 | 183,50 | 9,726 | 45,875 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 150 | 226,80 | 4,082 | 34,02 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 150 | 366,20 | 6,592 | 54,93 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 150 | 5,22 | 0,094 | 0,783 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 100 | 6,60 | 0,053 | 0,66 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 100 | 20,00 | 0,160 | 2 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 80 | 35,30 | 0,187 | 2,824 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 80 | 71,70 | 0,380 | 5,736 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 70 | 23,60 | 0,092 | 1,652 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 50 | 256,00 | 0,358 | 12,8 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 50 | 86,00 | 0,120 | 4,3 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 32 | 179,60 | 0,144 | 5,7472 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 32 | 72,60 | 0,058 | 2,3232 |
| Котельная № 11 ГВС надземная | 200 | 2,30 | 0,078 | 0,46 |
| Котельная № 11 ГВС надземная | 150 | 17,15 | 0,309 | 2,5725 |
| Котельная № 11 ГВС надземная | 80 | 136,18 | 0,722 | 10,8944 |
| Котельная № 11 ГВС надземная | 70 | 76,00 | 0,296 | 5,32 |
| Котельная № 11 ГВС надземная | 50 | 14,03 | 0,020 | 0,7015 |
| Котельная № 11 ГВС надземная | 50 | 7,00 | 0,010 | 0,35 |
| Котельная № 11 ГВС надземная | 40 | 84,00 | 0,109 | 3,36 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 11 ТС подземная | 150 | 1 060,00 | 19,080 | 159 |
| Котельная № 11 ТС подземная | 150 | 100,00 | 1,800 | 15 |
| Котельная № 11 ТС подземная | 100 | 147,00 | 1,176 | 14,7 |
| Котельная № 11 ТС подземная | 100 | 183,00 | 1,464 | 18,3 |
| Котельная № 11 ТС подземная | 80 | 595,00 | 3,154 | 47,6 |
| Котельная № 11 ТС подземная | 80 | 156,00 | 0,827 | 12,48 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 50 | 76,00 | 0,106 | 3,8 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 50 | 99,00 | 0,139 | 4,95 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 150 | 96,57 | 1,738 | 14,4855 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 100 | 10,00 | 0,080 | 1 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 80 | 223,36 | 1,184 | 17,8688 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 80 | 379,00 | 2,009 | 30,32 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 70 | 153,00 | 0,597 | 10,71 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 70 | 56,00 | 0,218 | 3,92 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 70 | 79,00 | 0,308 | 5,53 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 50 | 149,20 | 0,209 | 7,46 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 50 | 181,00 | 0,253 | 9,05 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 32 | 183,00 | 0,146 | 5,856 |
| Котельная № 2 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 2 ТС надземная | 50 | 10,87 | 0,015 | 0,5435 |
| Подземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 2 ТС подземная | 100 | 34,38 | 0,275 | 3,438 |
| Котельная № 2 ТС подземная | 50 | 40,67 | 0,057 | 2,0335 |
| Котельная № 2 ТС подземная | 32 | 50,25 | 0,040 | 1,608 |
| Котельная № 3 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 3 ТС надземная | 250 | 74,34 | 3,940 | 18,585 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 200 | 702,00 | 23,868 | 140,4 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 200 | 403,00 | 13,702 | 80,6 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 150 | 266,00 | 4,788 | 39,9 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 150 | 451,96 | 8,135 | 67,794 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 100 | 109,00 | 0,872 | 10,9 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 100 | 275,00 | 2,200 | 27,5 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 100 | 118,00 | 0,944 | 11,8 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 80 | 287,76 | 1,525 | 23,0208 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 80 | 48,40 | 0,257 | 3,872 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 80 | 348,65 | 1,848 | 27,892 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 70 | 106,40 | 0,415 | 7,448 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 70 | 13,00 | 0,051 | 0,91 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 50 | 466,47 | 0,653 | 23,3235 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 50 | 143,00 | 0,200 | 7,15 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 50 | 82,95 | 0,116 | 4,1475 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 40 | 21,55 | 0,028 | 0,862 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 32 | 392,45 | 0,314 | 12,5584 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 3 ТС подземная | 250 | 405,66 | 21,500 | 101,415 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 150 | 139,04 | 2,503 | 20,856 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 80 | 104,84 | 0,556 | 8,3872 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 80 | 102,35 | 0,542 | 8,188 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 70 | 12,60 | 0,049 | 0,882 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 50 | 76,08 | 0,107 | 3,804 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 50 | 34,00 | 0,048 | 1,7 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 40 | 37,65 | 0,049 | 1,506 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 32 | 29,50 | 0,024 | 0,944 |
| Котельная № 4 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 200 | 84,00 | 2,856 | 16,8 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 200 | 100,00 | 3,400 | 20 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 200 | 215,00 | 7,310 | 43 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 150 | 283,30 | 5,099 | 42,495 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 150 | 387,00 | 6,966 | 58,05 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 150 | 413,70 | 7,447 | 62,055 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 125 | 44,43 | 0,533 | 5,55375 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 100 | 104,08 | 0,833 | 10,408 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 100 | 113,73 | 0,910 | 11,373 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 100 | 135,30 | 1,082 | 13,53 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 80 | 292,40 | 1,550 | 23,392 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 80 | 24,30 | 0,129 | 1,944 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 70 | 233,45 | 0,910 | 16,3415 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 70 | 71,50 | 0,279 | 5,005 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 50 | 406,34 | 0,569 | 20,317 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 50 | 148,80 | 0,208 | 7,44 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 40 | 54,62 | 0,071 | 2,1848 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 32 | 35,66 | 0,029 | 1,14112 |
| Котельная № 5 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 5 ТС надземная | 200 | 13,00 | 0,442 | 2,6 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 200 | 17,14 | 0,583 | 3,428 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 200 | 176,10 | 5,987 | 35,22 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 150 | 358,33 | 2,867 | 53,7495 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 150 | 70,00 | 0,560 | 10,5 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 100 | 10,12 | 0,081 | 1,012 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 100 | 124,68 | 0,997 | 12,468 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 100 | 392,00 | 3,136 | 39,2 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 80 | 39,37 | 0,209 | 3,1496 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 80 | 49,00 | 0,260 | 3,92 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 70 | 91,48 | 0,357 | 6,4036 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 50 | 158,13 | 0,221 | 7,9065 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 50 | 166,10 | 0,233 | 8,305 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 50 | 110,67 | 0,155 | 5,5335 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 40 | 106,02 | 0,138 | 4,2408 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 32 | 441,02 | 0,353 | 14,11264 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 5 ТС подземная | 200 | 4,10 | 0,139 | 0,82 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 200 | 31,20 | 1,061 | 6,24 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 150 | 414,55 | 7,462 | 62,1825 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 150 | 150,00 | 2,700 | 22,5 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 100 | 38,60 | 0,309 | 3,86 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 100 | 65,70 | 0,526 | 6,57 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 100 | 79,40 | 0,635 | 7,94 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 80 | 173,28 | 0,918 | 13,8624 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 50 | 124,44 | 0,174 | 6,222 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 50 | 82,70 | 0,116 | 4,135 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 50 | 55,20 | 0,077 | 2,76 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 40 | 5,51 | 0,007 | 0,2204 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 32 | 283,95 | 0,227 | 9,0864 |
| Котельная № 6 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 6 ТС надземная | 250 | 253,83 | 13,453 | 63,4575 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 250 | 34,10 | 1,807 | 8,525 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 250 | 66,37 | 3,518 | 16,5925 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 200 | 443,08 | 15,065 | 88,616 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 200 | 283,00 | 9,622 | 56,6 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 150 | 538,07 | 9,685 | 80,7105 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 150 | 130,00 | 2,340 | 19,5 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 150 | 52,00 | 0,936 | 7,8 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 100 | 1 070,98 | 8,568 | 107,098 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 80 | 266,45 | 1,412 | 21,316 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 70 | 300,15 | 1,171 | 21,0105 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 70 | 50,00 | 0,195 | 3,5 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 50 | 222,50 | 0,312 | 11,125 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 50 | 148,70 | 0,208 | 7,435 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 50 | 180,90 | 0,253 | 9,045 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 32 | 356,3 | 0,285 | 11,40064 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 6 ТС подземная | 250 | 20,30 | 1,076 | 5,075 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 250 | 2,90 | 0,154 | 0,725 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 250 | 6,73 | 0,357 | 1,6825 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 200 | 79,10 | 2,689 | 15,82 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 200 | 25,00 | 0,850 | 5 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 150 | 37,45 | 0,674 | 5,6175 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 150 | 17,30 | 0,311 | 2,595 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 150 | 6,90 | 0,124 | 1,035 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 100 | 131,68 | 1,053 | 13,168 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 100 | 63,50 | 0,508 | 6,35 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 80 | 57,46 | 0,305 | 4,5968 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 70 | 174,52 | 0,681 | 12,2164 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 50 | 57,47 | 0,080 | 2,8735 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 50 | 80,80 | 0,113 | 4,04 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 50 | 76,90 | 0,108 | 3,845 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 32 | 113,57 | 0,091 | 3,63424 |
| Котельная № 8 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 8 ТС надземная | 150 | 84,22 | 1,516 | 12,633 |
| Котельная № 8 ТС надземная | 150 | 2,00 | 0,036 | 0,3 |
| Котельная № 8 ТС надземная | 150 | 2,80 | 0,050 | 0,42 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 8 ТС надземная | 70 | 109,59 | 0,427 | 7,6713 |
| Котельная № 8 ТС надземная | 70 | 20,00 | 0,078 | 1,4 |
| Котельная № 8 ТС надземная | 50 | 25,45 | 0,036 | 1,2725 |
| Котельная № 8 ТС надземная | 50 | 28,46 | 0,040 | 1,423 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 8 ТС подземная | 150 | 27,91 | 0,502 | 4,1865 |
| Котельная № 8 ТС подземная | 50 | 31,05 | 0,043 | 1,5525 |
| Котельная № 8 ТС подземная | 50 | 44,20 | 0,062 | 2,21 |
| Котельная № 8 ТС подземная | 40 | 17,34 | 0,023 | 0,6936 |
| Котельная № 10 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 10 ТС надземная | 200 | 224,31 | 7,627 | 44,862 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 200 | 260,70 | 8,864 | 52,14 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 200 | 111,93 | 3,806 | 22,386 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 150 | 287,87 | 5,182 | 43,1805 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 150 | 350,51 | 6,309 | 52,5765 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 150 | 62,30 | 1,121 | 9,345 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 100 | 210,06 | 1,680 | 21,006 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 100 | 242,62 | 1,941 | 24,262 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 100 | 98,55 | 0,788 | 9,855 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 80 | 61,44 | 0,326 | 4,9152 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 70 | 215,26 | 0,840 | 15,0682 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 50 | 72,15 | 0,101 | 3,6075 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 50 | 281,54 | 0,394 | 14,077 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 32 | 341,02 | 0,273 | 10,91264 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 10 ТС подземная | 200 | 53,73 | 1,827 | 10,746 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 150 | 38,32 | 0,690 | 5,748 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 100 | 19,78 | 0,158 | 1,978 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 100 | 21,00 | 0,168 | 2,1 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 100 | 29,00 | 0,232 | 2,9 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 80 | 8,39 | 0,044 | 0,6712 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 70 | 173,70 | 0,677 | 12,159 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 50 | 77,74 | 0,109 | 3,887 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 32 | 21,15 | 0,017 | 0,6768 |
| Котельная № 12 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 12 ТС надземная | 100 | 26,74 | 0,214 | 2,674 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 100 | 109,00 | 0,872 | 10,9 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 100 | 118,55 | 0,948 | 11,855 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 70 | 13,46 | 0,052 | 0,9422 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 50 | 51,40 | 0,072 | 2,57 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 50 | 12,80 | 0,018 | 0,64 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 50 | 5,66 | 0,008 | 0,283 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 40 | 101,21 | 0,132 | 4,0484 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 32 | 77,07 | 0,062 | 2,46624 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 12 ТС подземная | 100 | 6,08 | 0,049 | 0,608 |
| Котельная № 12 ТС подземная | 100 | 12,02 | 0,096 | 1,202 |
| Котельная № 12 ТС подземная | 100 | 40,32 | 0,323 | 4,032 |
| Котельная № 12 ТС подземная | 32 | 6,18 | 0,005 | 0,19776 |
| Котельная № 13 | | | | |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 13 ТС подземная | 50 | 81,25 | 0,114 | 4,0625 |
| Котельная № 14 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 14 ТС надземная | 300 | 11,45 | 0,859 | 3,435 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 250 | 526,14 | 27,885 | 131,535 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 250 | 96,20 | 5,099 | 24,05 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 250 | 144,30 | 7,648 | 36,075 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 200 | 378,87 | 12,882 | 75,774 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 150 | 566,18 | 10,191 | 84,927 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 100 | 191,47 | 1,532 | 19,147 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 100 | 157,90 | 1,263 | 15,79 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 100 | 404,88 | 3,239 | 40,488 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 80 | 689,42 | 3,654 | 55,1536 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 70 | 483,75 | 1,887 | 33,8625 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 70 | 74,50 | 0,291 | 5,215 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 50 | 543,14 | 0,760 | 27,157 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 32 | 49,08 | 0,039 | 1,57056 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 14 ТС подземная | 250 | 98,68 | 5,230 | 24,67 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 200 | 122,83 | 4,176 | 24,566 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 150 | 19,45 | 0,350 | 2,9175 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 100 | 145,67 | 1,165 | 14,567 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 80 | 106,18 | 0,563 | 8,4944 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 70 | 163,78 | 0,639 | 11,4646 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 50 | 119,23 | 0,167 | 5,9615 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 32 | 159,84 | 0,128 | 5,11488 |
| Котельная № 15 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 15 ТС надземная | 250 | 8,97 | 0,475 | 2,2425 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 150 | 74,78 | 1,346 | 11,217 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 125 | 156,97 | 1,884 | 19,62125 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 100 | 458,18 | 3,665 | 45,818 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 80 | 430,17 | 2,280 | 34,4136 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 80 | 20,00 | 0,106 | 1,6 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 70 | 83,57 | 0,326 | 5,8499 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 50 | 249,64 | 0,349 | 12,482 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 50 | 180,58 | 0,253 | 9,029 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 32 | 90,80 | 0,073 | 2,9056 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 15 ТС подземная | 250 | 125,44 | 6,648 | 31,36 |
| Котельная № 15 ТС подземная | 150 | 274,40 | 4,939 | 41,16 |
| Котельная № 15 ТС подземная | 100 | 294,77 | 2,358 | 29,477 |
| Котельная № 15 ТС подземная | 80 | 75,55 | 0,400 | 6,044 |
| Котельная № 15 ТС подземная | 70 | 7,53 | 0,029 | 0,5271 |
| Котельная № 15 ТС подземная | 50 | 131,11 | 0,184 | 6,5555 |
| Котельная № 15 ТС подземная | 32 | 61,18 | 0,049 | 1,95776 |
| Котельная № 16 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 16 ТС надземная | 100 | 548,21 | 4,386 | 54,821 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 100 | 21,00 | 0,168 | 2,1 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 80 | 91,91 | 0,487 | 7,3528 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 80 | 46,00 | 0,244 | 3,68 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 70 | 21,97 | 0,086 | 1,5379 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 50 | 93,83 | 0,131 | 4,6915 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 50 | 44,00 | 0,062 | 2,2 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 32 | 53,89 | 0,043 | 1,72448 |
| Подземная прокладка | | | 0,000 | |
| Котельная № 16 ТС подземная | 100 | 68,74 | 0,550 | 6,874 |
| Котельная № 16 ТС подземная | 100 | 1,70 | 0,014 | 0,17 |
| Котельная № 16 ТС подземная | 80 | 19,53 | 0,104 | 1,5624 |
| Котельная № 16 ТС подземная | 70 | | 0,000 | 0 |
| Котельная № 16 ТС подземная | 50 | 25,12 | 0,035 | 1,256 |
| Котельная № 16 ТС подземная | 50 | 10,00 | 0,014 | 0,5 |
| Котельная № 17 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 17 ТС надземная | 100 | 61,19 | 0,490 | 6,119 |
| Котельная № 17 ТС надземная | 70 | 22,88 | 0,089 | 1,6016 |
| Котельная № 17 ТС надземная | 50 | 160,76 | 0,225 | 8,038 |
| Котельная № 17 ТС надземная | 32 | 5,01 | 0,004 | 0,16032 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 17 ТС подземная | 250 | 35,68 | 1,891 | 8,92 |
| Котельная № 17 ТС подземная | 150 | 49,06 | 0,883 | 7,359 |
| Котельная № 17 ТС подземная | 100 | 358,00 | 2,864 | 35,8 |
| Котельная № 17 ТС подземная | 80 | 102,72 | 0,544 | 8,2176 |
| Котельная № 17 ТС подземная | 50 | 9,53 | 0,013 | 0,4765 |
| Котельная № 17 ТС подземная | 32 | 54,98 | 0,044 | 1,75936 |
| Котельная № 18 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 18 ТС надземная | 250 | 107,20 | 5,682 | 26,8 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 250 | 64,50 | 3,419 | 16,125 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 250 | 43,30 | 2,295 | 10,825 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 200 | 444,51 | 15,113 | 88,902 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 150 | 92,15 | 1,659 | 13,8225 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 150 | 190,60 | 3,431 | 28,59 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 150 | 121,40 | 2,185 | 18,21 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 100 | 201,55 | 1,612 | 20,155 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 100 | 192,10 | 1,537 | 19,21 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 80 | 257,99 | 1,367 | 20,6392 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 80 | 69,00 | 0,366 | 5,52 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 50 | 166,33 | 0,233 | 8,3165 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 50 | 91,80 | 0,129 | 4,59 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 50 | 114,60 | 0,160 | 5,73 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 40 | 22,87 | 0,030 | 0,9148 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 32 | 26,31 | 0,021 | 0,84192 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 18 ТС подземная | 250 | 53,35 | 2,828 | 13,3375 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 250 | 32,00 | 1,696 | 8 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 250 | 21,00 | 1,113 | 5,25 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 200 | 19,24 | 0,654 | 3,848 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 150 | 82,34 | 1,482 | 12,351 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 150 | 107,60 | 1,937 | 16,14 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 100 | 188,89 | 1,511 | 18,889 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 100 | 21,00 | 0,168 | 2,1 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 80 | 52,23 | 0,277 | 4,1784 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 50 | 87,12 | 0,122 | 4,356 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 50 | 32,00 | 0,045 | 1,6 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 50 | 40,00 | 0,056 | 2 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 32 | 56,86 | 0,045 | 1,81952 |
| Котельная № 19 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 19 ТС надземная | 200 | 474,47 | 16,132 | 94,894 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 150 | 255,38 | 4,597 | 38,307 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 125 | 174,52 | 2,094 | 21,815 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 100 | 17,68 | 0,141 | 1,768 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 100 | 220,70 | 1,766 | 22,07 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 80 | 399,58 | 2,118 | 31,9664 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 70 | 253,20 | 0,987 | 17,724 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 50 | 499,93 | 0,700 | 24,9965 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 40 | 37,62 | 0,049 | 1,5048 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 32 | 139,13 | 0,111 | 4,45216 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 25 | 196,04 | 0,118 | 4,901 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 19 ТС подземная | 200 | 31,51 | 1,071 | 6,302 |
| Котельная № 19 ТС подземная | 150 | 206,56 | 3,718 | 30,984 |
| Котельная № 19 ТС подземная | 125 | 62,34 | 0,748 | 7,7925 |
| Котельная № 19 ТС подземная | 100 | 5,37 | 0,043 | 0,537 |
| Котельная № 19 ТС подземная | 80 | 145,44 | 0,771 | 11,6352 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 19 ТС подземная | 70 | 13,23 | 0,052 | 0,9261 |
| Котельная № 19 ТС подземная | 50 | 89,66 | 0,126 | 4,483 |
| Котельная № 19 ТС подземная | 25 | 2,96 | 0,002 | 0,074 |
| Котельная № 20 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 20 ТС надземная | 250 | 603,78 | 32,000 | 150,945 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 250 | 11,00 | 0,583 | 2,75 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 250 | 45,02 | 2,386 | 11,255 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 200 | 301,98 | 10,267 | 60,396 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 200 | 83,00 | 2,822 | 16,6 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 200 | 27,00 | 0,918 | 5,4 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 150 | 526,62 | 9,479 | 78,993 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 150 | 21,00 | 0,378 | 3,15 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 100 | 365,76 | 2,926 | 36,576 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 100 | 24,00 | 0,192 | 2,4 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 100 | 38,00 | 0,304 | 3,8 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 80 | 437,62 | 2,319 | 35,0096 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 70 | 151,41 | 0,590 | 10,5987 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 50 | 218,58 | 0,306 | 10,929 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 50 | 42,00 | 0,059 | 2,1 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 32 | 36,29 | 0,029 | 1,16128 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 20 ТС подземная | 250 | 251,71 | 13,341 | 62,9275 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 250 | 95,00 | 5,035 | 23,75 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 250 | 11,98 | 0,635 | 2,995 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 200 | 657,92 | 22,369 | 131,584 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 200 | 57,00 | 1,938 | 11,4 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 200 | 33,00 | 1,122 | 6,6 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 150 | 972,11 | 17,498 | 145,8165 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 100 | 86,90 | 0,695 | 8,69 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 100 | 221,00 | 1,768 | 22,1 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 100 | 126,90 | 1,015 | 12,69 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 80 | 294,40 | 1,560 | 23,552 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 50 | 18,19 | 0,025 | 0,9095 |
| Котельная № 22 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 22 ТС надземная | 300 | 579,72 | 43,479 | 173,916 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 250 | 395,56 | 20,965 | 98,89 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 250 | 214,50 | 11,369 | 53,625 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 200 | 421,45 | 14,329 | 84,29 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 150 | 1 800,70 | 32,413 | 270,105 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 150 | 419,53 | 7,552 | 62,9295 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 150 | 1,60 | 0,029 | 0,24 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 100 | 373,19 | 2,986 | 37,319 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 80 | 304,50 | 1,614 | 24,36 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 70 | 29,13 | 0,114 | 2,0391 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 50 | 583,00 | 0,816 | 29,15 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 50 | 108,21 | 0,151 | 5,4105 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 50 | 135,20 | 0,189 | 6,76 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 40 | 75,77 | 0,099 | 3,0308 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 32 | 56,07 | 0,045 | 1,79424 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 22 ТС подземная | 300 | 96,82 | 7,262 | 29,046 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 250 | 1 176,20 | 62,339 | 294,05 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 250 | 230,50 | 12,217 | 57,625 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 250 | 304,50 | 16,139 | 76,125 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 200 | 497,74 | 16,923 | 99,548 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 150 | 151,93 | 2,735 | 22,7895 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 150 | 25,47 | 0,458 | 3,8205 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 150 | 20,20 | 0,364 | 3,03 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 100 | 523,59 | 4,189 | 52,359 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 80 | 597,98 | 3,169 | 47,8384 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 70 | 37,57 | 0,147 | 2,6299 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 50 | 209,32 | 0,293 | 10,466 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 50 | 135,00 | 0,189 | 6,75 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 50 | 168,80 | 0,236 | 8,44 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 40 | 11,14 | 0,014 | 0,4456 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 32 | 139,65 | 0,112 | 4,4688 |
| Котельная № 24 | | | | |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 24 ТС подземная | 50 | 86,04 | 0,120 | 4,302 |
| Котельная № 25 | | | | |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 25 ТС подземная | 100 | 98,80 | 0,790 | 9,88 |
| Котельная № 25 ТС подземная | 50 | 71,07 | 0,099 | 3,5535 |
| Котельная № 25 ТС подземная | 32 | 112,03 | 0,090 | 3,58496 |
| Котельная № 27 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 27 ТС надземная | 150 | 128,34 | 2,310 | 19,251 |
| Котельная № 27 ТС надземная | 100 | 116,36 | 0,931 | 11,636 |
| Котельная № 27 ТС надземная | 80 | 120,56 | 0,639 | 9,6448 |
| Котельная № 27 ТС надземная | 70 | 229,17 | 0,894 | 16,0419 |
| Котельная № 27 ТС надземная | 50 | 140,37 | 0,197 | 7,0185 |
| Котельная № 27 ТС надземная | 40 | 116,07 | 0,151 | 4,6428 |
| Котельная № 27 ТС надземная | 32 | 58,37 | 0,047 | 1,86784 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 27 ТС подземная | 80 | 62,31 | 0,330 | 4,9848 |
| Котельная № 27 ТС подземная | 70 | 44,67 | 0,174 | 3,1269 |
| Котельная № 27 ТС подземная | 50 | 148,34 | 0,208 | 7,417 |
| Котельная № 28 | | | | |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 28 ТС надземная | 150 | 69,73 | 1,255 | 10,4595 |
| Котельная № 28 ТС надземная | 100 | 159,46 | 1,276 | 15,946 |
| Котельная № 28 ТС надземная | 50 | 223,60 | 0,313 | 11,18 |
| Котельная № 28 ТС надземная | 32 | 29,39 | 0,024 | 0,94048 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 28 ТС подземная | 50 | 11,66 | 0,016 | 0,583 |
| Котельная № 28 ТС подземная | 32 | 29,89 | 0,024 | 0,95648 |
| Котельная № 29 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 29 ТС надземная | 100 | 3,35 | 0,027 | 0,335 |
| Котельная № 29 ТС надземная | 50 | 199,20 | 0,279 | 9,96 |
| Котельная № 29 ТС надземная | 32 | 2,94 | 0,002 | 0,09408 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 29 ТС подземная | 150 | 511,26 | 9,203 | 76,689 |
| Котельная № 29 ТС подземная | 100 | 156,50 | 1,252 | 15,65 |
| Котельная № 29 ТС подземная | 100 | 14,43 | 0,115 | 1,443 |
| Котельная № 29 ТС подземная | 80 | 10,83 | 0,057 | 0,8664 |
| Котельная № 29 ТС подземная | 50 | 169,00 | 0,237 | 8,45 |
| Котельная № 29 ТС подземная | 32 | 82,66 | 0,066 | 2,64512 |
| Котельная № 31 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 31 ТС надземная | 100 | 87,21 | 0,698 | 8,721 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 31 ТС подземная | 100 | 7,07 | 0,057 | 0,707 |
| Котельная № 31 ТС подземная | 70 | 27,29 | 0,106 | 1,9103 |
| Котельная № 31 ТС подземная | 50 | 21,90 | 0,031 | 1,095 |

о) оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 5 лет при отсутствии приборов учета тепловой энергии

Таблица 34.1 – Тепловые потери в т/сетях котельная № 4 ул. Мира,76

| № | Показатель | Значение показателя по годам | | | | |
|---|---|------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | Выработка тепловой энергии, Гкал | 6 617,10 | 6 565,70 | 6 388,40 | 6 208,90 | 6 003,40 |
| 2 | Собственные нужды котельной, Гкал | 130,10 | 124,00 | 143,50 | 143,10 | 47,10 |
| 3 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал | 6 487,00 | 6 441,70 | 6 244,90 | 6 065,80 | 5 956,30 |
| 4 | Потери при передаче, Гкал | 369,90 | 997,20 | 872,40 | 1 065,20 | 545,10 |
| 5 | Потери при передаче, % к отпуску | 5,702 | 15,480 | 13,970 | 17,561 | 9,152 |
| 6 | Полезный отпуск, Гкал | 6 117,10 | 5 444,50 | 5 372,50 | 5 000,60 | 5 411,20 |

Таблица 34.2– Тепловые потери в т/сетях котельная № 5 ул. Ленина,72а

| № | Показатель | Значение показателя по годам | | | | |
|---|---|------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | Выработка тепловой энергии, Гкал | 5 404,50 | 5 052,70 | 4 466,00 | 4 396,50 | 3 988,50 |
| 2 | Собственные нужды котельной, Гкал | 167,50 | 184,90 | 190,40 | 165,90 | 88,60 |
| 3 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал | 5 237,00 | 4 867,80 | 4 275,60 | 4 230,60 | 3 899,90 |
| 4 | Потери при передаче, Гкал | 2 465,00 | 2 240,40 | 1 900,10 | 1 865,30 | 1 052,60 |
| 5 | Потери при передаче, % к отпуску | 47,07 | 46,02 | 44,44 | 44,09 | 26,99 |
| 6 | Полезный отпуск, Гкал | 2 772,00 | 2 627,40 | 2 375,50 | 2 365,30 | 2 847,30 |

Таблица 34.3 – Тепловые потери в т/сетях котельная №6 ул.2-я Вокзальная,22

| № | Показатель | Значение показателя по годам | | | | |
|---|---|------------------------------|-----------|----------|----------|----------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | Выработка тепловой энергии, Гкал | 10 453,30 | 10 012,90 | 8 185,20 | 8 542,00 | 7 230,20 |
| 2 | Собственные нужды котельной, Гкал | 264,30 | 278,60 | 250,60 | 321,70 | 152,10 |
| 3 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал | 10 189,00 | 9 734,30 | 7 934,60 | 8 220,30 | 7 078,10 |
| 4 | Потери при передаче, Гкал | 3 356,30 | 3 795,40 | 3 456,60 | 3 842,30 | 2 863,20 |
| 5 | Потери при передаче, % к отпуску | 32,94 | 38,99 | 43,56 | 46,74 | 40,45 |
| 6 | Полезный отпуск, Гкал | 6 832,70 | 5 938,90 | 4 478,00 | 4 378,00 | 4 214,90 |

Таблица 34.4 Тепловые потери в тепловых сетях котельная №8 ул. Набережная Кирова, 11

| № | Показатель | Значение показателя по годам | | | | |
|---|---|------------------------------|--------|----------|----------|----------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | Выработка тепловой энергии, Гкал | 887,2 | 927,7 | 1 034,80 | 1 266,50 | 1 261,90 |
| 2 | Собственные нужды котельной, Гкал | 14,80 | 10,50 | 11,80 | 8,60 | 8,60 |
| 3 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал | 872,4 | 917,2 | 1 023,00 | 1 257,90 | 1 253,30 |
| 4 | Потери при передаче, Гкал | 271,00 | 219,70 | 373,70 | 65,70 | 122,00 |
| 5 | Потери при передаче, % к отпуску | 31,06 | 23,95 | 36,53 | 5,22 | 9,73 |
| 6 | Полезный отпуск, Гкал | 601,4 | 697,5 | 649,3 | 1 192,20 | 1 131,30 |

Таблица 34.5 –Тепловые потери в тепловых сетях котельная № 10 ул. Володарского, 27а

| № | Показатель | Значение показателя по годам | | | | |
|---|---|------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | Выработка тепловой энергии, Гкал | 4 223,10 | 4 675,20 | 4 226,70 | 4 651,10 | 5 389,00 |
| 2 | Собственные нужды котельной, Гкал | 24,70 | 28,00 | 29,50 | 30,30 | 36,90 |
| 3 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал | 4 198,40 | 4 647,20 | 4 197,20 | 4 620,80 | 5 352,10 |
| 4 | Потери при передаче, Гкал | 1 664,20 | 2 766,20 | 2 581,30 | 2 865,90 | 3 279,30 |
| 5 | Потери при передаче, % к отпуску | 39,64 | 59,52 | 61,50 | 62,02 | 61,27 |
| 6 | Полезный отпуск, Гкал | 2 534,20 | 1 881,00 | 1 615,90 | 1 754,90 | 2 072,80 |

Таблица 34.6 – Тепловые потери в тепловых сетях котельная № 12 ул. Ленина, 90а

| № | Показатель | Значение показателя по годам | | | | |
|---|---|------------------------------|----------|----------|--------|--------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | Выработка тепловой энергии, Гкал | 1 525,00 | 1 264,80 | 1 060,50 | 938,2 | 749 |
| 2 | Собственные нужды котельной, Гкал | 16,20 | 23,40 | 37,90 | 24,70 | 10,40 |
| 3 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал | 1 508,80 | 1 241,40 | 1 022,60 | 913,5 | 738,6 |
| 4 | Потери при передаче, Гкал | 903,20 | 755,20 | 653,40 | 621,40 | 383,70 |
| 5 | Потери при передаче, % к отпуску | 59,86 | 60,83 | 63,90 | 68,02 | 51,95 |
| 6 | Полезный отпуск, Гкал | 605,6 | 486,2 | 369,2 | 292,1 | 354,9 |

Таблица 34.7 – Тепловые потери в тепловых сетях котельная № 13 ул. 3-я Речная, 36

| № | Показатель | Значение показателя по годам | | | | |
|---|---|------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | Выработка тепловой энергии, Гкал | 214,8 | 223,3 | 227,3 | 233 | 213,4 |
| 2 | Собственные нужды котельной, Гкал | 2,80 | 4,90 | 10,60 | 6,50 | 1,40 |
| 3 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал | 212 | 218,4 | 216,7 | 226,5 | 212 |
| 4 | Потери при передаче, Гкал | 26,20 | 20,40 | 28,60 | 48,20 | 14,30 |
| 5 | Потери при передаче, % к отпуску | 12,36 | 9,34 | 13,20 | 21,28 | 6,75 |
| 6 | Полезный отпуск, Гкал | 185,8 | 198 | 188,1 | 178,3 | 197,7 |

Таблица 34.8– Тепловые потери в тепловых сетях котельная № 14 мкр. "Южный", 7в

| № | Показатель | Значение показателя по годам | | | | |
|---|---|------------------------------|----------|----------|-----------|----------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | Выработка тепловой энергии, Гкал | 9 702,50 | 9 839,50 | 8 598,60 | 10 523,30 | 9 493,40 |
| 2 | Собственные нужды котельной, Гкал | 354,20 | 352,80 | 334,70 | 413,60 | 405,80 |
| 3 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал | 9 348,30 | 9 486,70 | 8 263,90 | 10 109,70 | 9 087,60 |
| 4 | Потери при передаче, Гкал | 2 147,70 | 2 491,00 | 1 780,30 | 3 639,60 | 1 996,50 |
| 5 | Потери при передаче, % к отпуску | 22,97 | 26,26 | 21,54 | 36,00 | 21,97 |
| 6 | Полезный отпуск, Гкал | 7 200,60 | 6 995,70 | 6 483,60 | 6 470,10 | 7 091,10 |

Таблица 34.9 –Тепловые потери в тепловых сетях котельная № 17 ул. Р.Люксембург, 14в

| № | Показатель | Значение показателя по годам | | | | |
|---|---|------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | Выработка тепловой энергии, Гкал | 2 733,20 | 2 988,70 | 2 688,10 | 2 595,20 | 2 480,00 |
| 2 | Собственные нужды котельной, Гкал | 14,70 | 21,90 | 26,70 | 27,80 | 22,90 |
| 3 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал | 2 718,50 | 2 966,80 | 2 661,40 | 2 567,40 | 2 457,10 |
| 4 | Потери при передаче, Гкал | | 175,40 | 86,00 | 187,80 | |
| 5 | Потери при передаче, % к отпуску | | 5,91 | 3,23 | 7,31 | |
| 6 | Полезный отпуск, Гкал | 3 198,70 | 2 791,40 | 2 575,40 | 2 379,60 | 2 576,40 |

Таблица 34.10 – Тепловые потери в тепловых сетях котельная № 18 ул.3-я Трудовая, 19в

| № | Показатель | Значение показателя по годам | | | | |
|---|---|------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | Выработка тепловой энергии, Гкал | 6 907,90 | 6 618,10 | 5 070,60 | 5 256,60 | 4 269,20 |
| 2 | Собственные нужды котельной, Гкал | 392,20 | 382,60 | 364,60 | 454,40 | 335,30 |
| 3 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал | 6 515,70 | 6 235,50 | 4 706,00 | 4 802,20 | 3 933,90 |
| 4 | Потери при передаче, Гкал | 2 623,20 | 3 328,30 | 2 163,70 | 2 411,60 | 1 410,40 |
| 5 | Потери при передаче, % к отпуску | 40,26 | 53,38 | 45,98 | 50,22 | 35,85 |
| 6 | Полезный отпуск, Гкал | 3 892,50 | 2 907,20 | 2 542,30 | 2 390,60 | 2 523,50 |

Таблица 34.11 – Тепловые потери в тепловых сетях котельная № 24 ул. Пушкина, 33а

| № | Показатель | Значение показателя по годам | | | | |
|---|---|------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | Выработка тепловой энергии, Гкал | 128,2 | 146,1 | 190,2 | 167,3 | 154,6 |
| 2 | Собственные нужды котельной, Гкал | 4,80 | 3,10 | 8,40 | 10,40 | 4,70 |
| 3 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал | 123,4 | 143 | 181,8 | 156,9 | 149,9 |
| 4 | Потери при передаче, Гкал | | | 6,00 | 40,30 | 39,30 |
| 5 | Потери при передаче, % к отпуску | | | 3,30 | 25,69 | 26,22 |
| 6 | Полезный отпуск, Гкал | 196,5 | 145,2 | 175,8 | 116,6 | 110,6 |

Таблица 34.12–Тепловые потери в тепловых сетях котельная № 25 ул. Пушкина, 22а

| № | Показатель | Значение показателя по годам | | | | |
|---|---|------------------------------|-------|--------|--------|----------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | Выработка тепловой энергии, Гкал | 774,1 | 654,5 | 820,4 | 887,4 | 1 316,70 |
| 2 | Собственные нужды котельной, Гкал | 16,00 | 17,10 | 27,20 | 29,90 | 13,90 |
| 3 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал | 758,1 | 637,4 | 793,2 | 857,5 | 1 302,80 |
| 4 | Потери при передаче, Гкал | 20,90 | | 118,60 | 147,50 | 586,50 |
| 5 | Потери при передаче, % к отпуску | 2,76 | | 14,95 | 17,20 | 45,02 |
| 6 | Полезный отпуск, Гкал | 737,2 | 678,9 | 674,6 | 710 | 716,3 |

Таблица 34.13 – Тепловые потери в тепловых сетях котельная № 27 ул. Лермонтова, 5в

| № | Показатель | Значение показателя по годам | | | | |
|---|---|------------------------------|----------|----------|----------|--------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | Выработка тепловой энергии, Гкал | 1 831,00 | 2 010,80 | 1 845,20 | 1 766,80 | 939,7 |
| 2 | Собственные нужды котельной, Гкал | | 13,50 | 14,30 | 13,70 | 8,60 |
| 3 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал | 2 111,90 | 1 997,30 | 1 830,90 | 1 753,10 | 931,1 |
| 4 | Потери при передаче, Гкал | | | 86,90 | 390,30 | 373,60 |
| 5 | Потери при передаче, % к отпуску | | | 4,75 | 22,26 | 40,12 |
| 6 | Полезный отпуск, Гкал | 2 338,20 | 2 275,30 | 1 744,00 | 1 362,80 | 557,5 |

Таблица 34.14 – Тепловые потери в тепловых сетях котельная № 29 ул. Лермонтова, 5в

| № | Показатель | Значение показателя по годам | | | | |
|---|---|------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | Выработка тепловой энергии, Гкал | 1 905,9 | 2 256,2 | 2 381,4 | 2 319,2 | 2 178,9 |
| 3 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал | 2 157,0 | 2 233,9 | 2 365,8 | 2 295,3 | 2 161,2 |
| 4 | Полезный отпуск, Гкал | 46,8 | 48,4 | 53,7 | 0,0 | 5,9 |

Таблица 34.15 – Тепловые потери в тепловых сетях котельная № 31 ул. Ленина, 26б

| № | Показатель | Значение показателя по годам | | | | |
|---|---|------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | Выработка тепловой энергии, Гкал | 1 263,50 | 1 030,80 | 1 009,50 | 1 065,70 | 1 106,20 |
| 2 | Собственные нужды котельной, Гкал | 209,00 | 7,60 | 8,20 | 8,70 | 8,30 |
| 3 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал | 1 054,50 | 1 023,20 | 1 001,30 | 1 057,00 | 1 097,90 |
| | Полезный отпуск, Гкал | 1 358,70 | 1 347,70 | 1 349,90 | 1 321,60 | 1 278,40 |

Таблица 34.16 – Тепловые потери в тепловых сетях котельная № 3 ул. Тюменская, 136

| № | Показатель | Значение показателя по годам | | | | |
|---|---|------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | Выработка тепловой энергии, Гкал | 9 332,90 | 9 074,80 | 7 252,70 | 6 928,40 | 6 584,90 |
| 2 | Собственные нужды котельной, Гкал | 44,90 | 43,10 | 36,60 | 36,40 | 37,40 |
| 3 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал | 9 288,00 | 9 031,70 | 7 216,10 | 6 892,00 | 6 547,50 |
| 4 | Потери при передаче, Гкал | 3 170,90 | 3 587,20 | 1 843,60 | 1 891,40 | 1 136,30 |
| 5 | Потери при передаче, % к отпуску | 34,14 | 39,72 | 25,55 | 27,44 | 17,35 |
| 6 | Полезный отпуск, Гкал | 6 117,10 | 5 444,50 | 5 372,50 | 5 000,60 | 5 411,20 |

Таблица 34.17 – Тепловые потери в тепловых сетях котельная № 20 Северный пром. Районквартал 1а, стр. 3в

| № | Показатель | Значение показателя по годам | | | | |
|---|---|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | Выработка тепловой энергии, Гкал | 37 712,80 | 38 673,50 | 37 493,80 | 37 721,00 | 34 951,70 |
| 2 | Собственные нужды котельной, Гкал | 1 506,80 | 1 311,50 | 1 408,20 | 1 221,60 | 755,60 |
| 3 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал | 36 206,00 | 37 362,00 | 36 085,60 | 36 499,40 | 34 196,10 |
| 4 | Потери при передаче, Гкал | 7 287,00 | 7 579,90 | 6 209,50 | 8 473,30 | 6 434,60 |
| 5 | Потери при передаче, % к отпуску | 20,13 | 20,29 | 17,21 | 23,21 | 18,82 |
| 6 | Полезный отпуск, Гкал | 28 919,00 | 29 782,10 | 29 876,10 | 28 026,10 | 27 761,50 |

Таблица 34.18 – Тепловые потери в тепловых сетях котельная № 22 уч. 50

| № | Показатель | Значение показателя по годам | | | | |
|---|---|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | Выработка тепловой энергии, Гкал | 42 666,40 | 41 730,40 | 42 603,50 | 44 195,60 | 39 133,80 |
| 2 | Собственные нужды котельной, Гкал | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал | 42 666,40 | 41 730,40 | 42 603,50 | 44 195,60 | 39 133,80 |
| 4 | Потери при передаче, Гкал | 4 996,40 | 6 231,20 | 5 178,90 | 12 574,90 | 4 157,50 |
| 5 | Потери при передаче, % к отпуску | 11,71 | 14,93 | 12,16 | 28,45 | 10,62 |
| 6 | Полезный отпуск, Гкал | 37 670,00 | 35 499,20 | 37 424,60 | 31 620,70 | 34 976,30 |

Таблица 34.19–Тепловые потери в тепловых сетях котельная № 16 Дом отдыха ул. Крупской, уч. 16

| № | Показатель | Значение показателя по годам | | | | |
|---|---|------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | Выработка тепловой энергии, Гкал | 928 | 936,6 | 747,4 | 823,7 | 739,2 |
| 2 | Собственные нужды котельной, Гкал | 5,80 | 6,40 | 6,10 | 6,30 | 6,20 |
| 3 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал | 922,2 | 930,2 | 741,3 | 817,4 | 733 |
| 4 | Потери при передаче, Гкал | 263,70 | 305,90 | 285,30 | 390,20 | 281,00 |
| 5 | Потери при передаче, % к отпуску | 28,59 | 32,89 | 38,49 | 47,74 | 38,34 |
| 6 | Полезный отпуск, Гкал | 658,5 | 624,3 | 456 | 427,2 | 452 |

Таблица 34.20 – Тепловые потери в тепловых сетях котельная № 15 ул. Раздольная, 5в

| № | Показатель | Значение показателя по годам | | | | |
|---|---|------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | Выработка тепловой энергии, Гкал | 6 938,50 | 7 701,40 | 7 040,30 | 6 782,60 | 6 116,60 |
| 2 | Собственные нужды котельной, Гкал | 222,50 | 475,60 | 417,70 | 427,60 | 776,10 |
| 3 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал | 6 716,00 | 7 225,80 | 6 622,60 | 6 355,00 | 5 340,50 |
| 4 | Потери при передаче, Гкал | 2 704,10 | 3 324,40 | 2 913,30 | 2 871,90 | 1 509,60 |
| 5 | Потери при передаче, % к отпуску | 40,26 | 46,01 | 43,99 | 45,19 | 28,27 |
| 6 | Полезный отпуск, Гкал | 4 011,90 | 3 901,40 | 3 709,30 | 3 483,10 | 3 830,90 |

Таблица 34.21 Тепловые потери в тепловых сетях котельная № 19 ул. Судостроителей,16

| № | Показатель | Значение показателя по годам | | | | |
|---|---|------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | Выработка тепловой энергии, Гкал | 7 202,70 | 8 102,90 | 8 132,60 | 7 681,60 | 6 844,10 |
| 2 | Собственные нужды котельной, Гкал | 449,30 | 614,50 | 869,90 | 724,50 | 621,90 |
| 3 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал | 6 753,40 | 7 488,40 | 7 262,70 | 6 957,10 | 6 222,20 |
| 4 | Потери при передаче, Гкал | 2 028,20 | 2 698,60 | 2 704,30 | 2 588,00 | 1 850,90 |
| 5 | Потери при передаче, % к отпуску | 30,03 | 36,04 | 37,24 | 37,20 | 29,75 |
| 6 | Полезный отпуск, Гкал | 4 725,20 | 4 789,80 | 4 558,40 | 4 369,10 | 4 371,30 |

Таблица 34.22–Тепловые потери в тепловых сетях котельная № 2 ул. Октябрьская, 55в

| № | Показатель | Значение показателя по годам | | | | |
|---|---|------------------------------|-------|-------|--------|-------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | Выработка тепловой энергии, Гкал | 372,9 | 380,5 | 435,4 | 458,2 | 432,4 |
| 2 | Собственные нужды котельной, Гкал | 10,90 | 9,70 | 19,70 | 19,50 | 6,70 |
| 3 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал | 362 | 370,8 | 415,7 | 438,7 | 425,7 |
| 4 | Потери при передаче, Гкал | 10,20 | 36,40 | 82,10 | 144,90 | 96,50 |
| 5 | Потери при передаче, % к отпуску | 2,82 | 9,82 | 19,75 | 33,03 | 22,67 |
| 6 | Полезный отпуск, Гкал | 351,8 | 334,4 | 333,6 | 293,8 | 329,2 |

Таблица 34.23 – Тепловые потери в тепловых сетях котельная № 9 ул. Гагарина, 2в

| № | Показатель | Значение показателя по годам | | | | |
|---|---|------------------------------|------|----------|-----------|-----------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | Выработка тепловой энергии, Гкал | | | 4 202,20 | 15 726,90 | 13 491,80 |
| 2 | Собственные нужды котельной, Гкал | | | 269,00 | 1 012,10 | 910,00 |
| 3 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал | | | 3 933,20 | 14 714,80 | 12 581,80 |
| 4 | Потери при передаче, Гкал | | | 896,30 | 5 396,30 | 2 996,70 |
| 5 | Потери при передаче, % к отпуску | | | 22,79 | 36,67 | 23,82 |
| 6 | Полезный отпуск, Гкал | 0,0 | 0,0 | 3 036,90 | 9 318,50 | 9 585,10 |

Таблица 34.24 – Тепловые потери в тепловых сетях котельная № 11 ул. Мира,10в

| № | Показатель | Значение показателя по годам | | | | |
|---|---|------------------------------|------|----------|-----------|-----------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | Выработка тепловой энергии, Гкал | | | 2 812,80 | 18 173,80 | 18 161,10 |
| 2 | Собственные нужды котельной, Гкал | | | 180,10 | 793,30 | 728,20 |
| 3 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал | | | 2 632,70 | 17 380,50 | 17 432,90 |
| 4 | Потери при передаче, Гкал | | | 535,50 | 4 443,30 | 4 586,60 |
| 5 | Потери при передаче, % к отпуску | | | 20,34 | 25,56 | 26,31 |
| 6 | Полезный отпуск, Гкал | | | 2 097,20 | 12 937,20 | 12 846,30 |

Таблица 34.25 – Тепловые потери в тепловых сетях котельная № 28 БСИ-2, квартал 3

| № | Показатель | Значение показателя по годам | | | | |
|---|---|------------------------------|---------|---------|-------|-------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | Выработка тепловой энергии, Гкал | 1 196,7 | 549,6 | 446,2 | 523,1 | 538,4 |
| 2 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал | 971,7 | 545,5 | 443,0 | 512,8 | 533,1 |
| 3 | Полезный отпуск, Гкал | 1 569,3 | 1 297,7 | 1 147,9 | 770,6 | 886,6 |

п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

На основании предоставленных данных предписания не выдавались.

р) описание типов присоединений теплотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

Присоединение теплотребляющих установок потребителей к системе теплоснабжения города Тобольска осуществлено по зависимой безэлеваторной схеме (присоединение потребителей осуществляется непосредственно).

Системы горячего водоснабжения в основном присоединены по открытой схеме, кроме котельных №№ 9,11, и 20 (закрытая).

Тепловые сети двухтрубные, от ЦТП четырехтрубные.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии – качественный, с переходом на качественно-количественное регулирование при температуре наружного воздуха ниже -27°C и срезкой на ГВС.

Таким образом, наиболее распространенная схема присоединения теплотребляющих установок потребителей (для отопления) является схема «потребитель с непосредственным присоединением системы отопления» (рисунок 28).

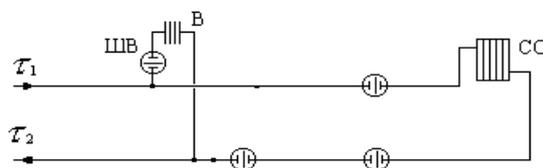


Рисунок 28. Схема «Потребитель с непосредственным присоединением системы отопления»

Тип присоединения теплотребляющих установок к тепловым сетям для каждого потребителя приведен в Электронной модели системы теплоснабжения города Тобольска.

с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя

По данным за 2019 г., отпуск тепловой энергии по приборам учета составил по потребителям АО «СУЭНКО» 82%.

Установка приборов учета запланирована на уровне 100% (за исключением жилищного фонда, подлежащего сносу, и объектов, установка приборов на которых технически невозможна).

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

Таблица 35.1 – приборы учета

| Нас пункт | Тип улицы | Тип недвижимости | Номер недвижимости | Дополнение к номеру недвижимости | Тип недвижимости | Характеристика системы ГВС | Наличие ОДПУ тепловой энергии | Наличие ОДПУ ГВС, м3 (только в МКД с централизованной системой ГВС и ГВС от ЦТП) | ПУ тепловой энергии допущен в эксплуатацию (да/нет) | Наличие ОДПУ ХВС | ПУ ХВС допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|----------------|-----------|------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|--|---|------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| мкр Менделеево | | д. | 2 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 19 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 3 | Б | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 6 | | д. | 17 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 62 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 8 | | д. | 25 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 69 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 31 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 6 | | д. | 13 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 6 | | д. | 43 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 8 | | д. | 14 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 6 | | д. | 116 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 13 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 29 | Б | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| Сумкино | ул | д. | 17 | | Многоквартирный дом | ЦТП | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 35 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 21 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 5 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 16 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр Иртышский | | д. | 3 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 44 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 40 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 25 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 35 | Б | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 22 | | Многоквартирный дом | Централизованная | нет | нет | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 2 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 23 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 15 | | д. | 3 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 6 | | д. | 47 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 7 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 3 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 3 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 20 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 8 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Менделеево | | д. | 15 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 39 | | Многоквартирный дом | Централизованная | нет | нет | да | да | да |
| мкр. | ул | д. | 7 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Нас пункт | Тип улицы | Тип недвижимости | Номер недвижимости | Дополнение к номеру недвижимости | Тип недвижимости | Характеристика системы ГВС | Наличие ОДПУ тепловой энергии | Наличие ОДПУ ГВС, м3 (только в МКД с централизованной системой ГВС и ГВС от ЦТП) | ПУ тепловой энергии допущен в эксплуатацию (да/нет) | Наличие ОДПУ ХВС | ПУ ХВС допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|----------------|-----------|------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|--|---|------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Иртышский | | | | | | | | | | | |
| мкр 7а | | д. | 10 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Иртышский | | д. | 15 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 8 | | д. | 10 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 6 | | д. | 40 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 38 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 45 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 8 | | д. | 23 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 26 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| Сумкино | ул | д. | 4 | | Многоквартирный дом | ЦТП | да | да | да | да | да |
| мкр Менделеево | | д. | 10 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 15 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | пер | д. | 62 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр Менделеево | | д. | 13 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 8 | | д. | 20 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 16 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| Сумкино | ул | д. | 8 | | Многоквартирный дом | ЦТП | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 1 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 17 | | Многоквартирный дом | Централизованная | нет | нет | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 29 | Г | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 31 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 6 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 18 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 19 | Б | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 18 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 9 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 19 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 46 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 6 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | пер | д. | 60 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 18 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 62 | Е | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 8 | | д. | 12 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 32 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 12 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Иртышский | | д. | 4 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 31 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 99 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Нас пункт | Тип улицы | Тип недвижимости | Номер недвижимости | Дополнение к номеру недвижимости | Тип недвижимости | Характеристика системы ГВС | Наличие ОДПУ тепловой энергии | Наличие ОДПУ ГВС, м3 (только в МКД с централизованной системой ГВС и ГВС от ЦТП) | ПУ тепловой энергии допущен в эксплуатацию (да/нет) | Наличие ОДПУ ХВС | ПУ ХВС допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|----------------|-----------|------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|--|---|------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| мкр 7а | | д. | 32 | В | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 47 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 8 | | д. | 22 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 3а | | д. | 1 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 8 | | д. | 41 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Менделеево | | д. | 4 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 54 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | пер | д. | 19 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр. Иртышский | ул | д. | 13 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 6 | | д. | 120 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 29 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Иртышский | | д. | 6 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 8 | | д. | 30 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| Сумкино | ул | д. | 7 | А | Многоквартирный дом | ЦТП | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 5 | Б | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 8 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 41 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 17 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 11 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 3 | В | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 9 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 11 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 34 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 6 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 19 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 3 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 47 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 53 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 62 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 3б | | д. | 8 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 68 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Менделеево | | д. | 12 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Иртышский | | д. | 2 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| Сумкино | ул | д. | 1 | | Многоквартирный дом | ЦТП | да | да | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 15 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 3 | Б | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 25 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Нас пункт | Тип улицы | Тип недвижимости | Номер недвижимости | Дополнение к номеру недвижимости | Тип недвижимости | Характеристика системы ГВС | Наличие ОДПУ тепловой энергии | Наличие ОДПУ ГВС, м3 (только в МКД с централизованной системой ГВС и ГВС от ЦТП) | ПУ тепловой энергии допущен в эксплуатацию (да/нет) | Наличие ОДПУ ХВС | ПУ ХВС допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|----------------|-----------|------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|--|---|------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| мкр Менделеево | | д. | 17 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 22 | Г | Многоквартирный дом | Централизованная | нет | нет | | да | да |
| Сумкино | ул | д. | 1 | | Многоквартирный дом | ЦТП | да | да | да | да | да |
| | пер | д. | 58 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 18 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Иртышский | | д. | 16 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 14 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 62 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 17 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | пер | д. | 51 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 8 | | д. | 31 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 64 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 16 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 6 | | д. | 8 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 6 | | д. | 26 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 6 | | д. | 118 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | нет | да | да |
| мкр Иртышский | | д. | 8 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 8 | | д. | 19 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 14 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 14 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 16 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 7 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 35 | В | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 8 | | д. | 16 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 9 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 23 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 6 | | д. | 42 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 6 | | д. | 1 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 26 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 16 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Менделеево | | д. | 22 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 2 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр Иртышский | | д. | 11 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | нет | |
| мкр 7а | | д. | 35 | Б | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 37 | В | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 31 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 27 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 13 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Нас пункт | Тип улицы | Тип недвижимости | Номер недвижимости | Дополнение к номеру недвижимости | Тип недвижимости | Характеристика системы ГВС | Наличие ОДПУ тепловой энергии | Наличие ОДПУ ГВС, м3 (только в МКД с централизованной системой ГВС и ГВС от ЦТП) | ПУ тепловой энергии допущен в эксплуатацию (да/нет) | Наличие ОДПУ ХВС | ПУ ХВС допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|----------------|-----------|------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|--|---|------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Сумкино | ул | д. | 2 | | Домовладение | Нецентрализованная | да | нет | да | нет | |
| мкр 3а | | д. | 5 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 17 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 16 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| Сумкино | ул | д. | 2 | | Многоквартирный дом | ЦТП | да | да | да | да | да |
| мкр. Иртышский | ул | д. | 5 | Б | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 9 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 23 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 24 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 31 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| Сумкино | ул | д. | 2 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | нет | нет | | да | да |
| мкр 7а | | д. | 37 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Менделеево | | д. | 7 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 22 | Б | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 15 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| Сумкино | ул | д. | 19 | | Многоквартирный дом | ЦТП | да | да | да | да | да |
| мкр 15 | | д. | 4 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 15 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 20 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 38 | Б | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 16 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 8 | | д. | 39 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 3 | | д. | 31 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр. Защитино | проезд | д. | 5 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 3 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 38 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 40 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 79 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Менделеево | | д. | 14 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 66 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 3 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 4 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 8 | | д. | 46 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 21 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 20 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 22 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 13 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Нас пункт | Тип улицы | Тип недвижимости | Номер недвижимости | Дополнение к номеру недвижимости | Тип недвижимости | Характеристика системы ГВС | Наличие ОДПУ тепловой энергии | Наличие ОДПУ ГВС, м3 (только в МКД с централизованной системой ГВС и ГВС от ЦТП) | ПУ тепловой энергии допущен в эксплуатацию (да/нет) | Наличие ОДПУ ХВС | ПУ ХВС допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|----------------|-----------|------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|--|---|------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| мкр 9 | | д. | 17 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 8 | | д. | 15 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 67 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 8 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 3 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 18 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр. Защитино | проезд | д. | 3 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 40 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 3б | | д. | 22 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 25 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 4 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 6 | | д. | 37 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 30 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 47 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 6 | | д. | 120 | Ж | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| Сумкино | ул | д. | 21 | | Многоквартирный дом | ЦТП | да | да | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 2 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 38 | В | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 6 | | д. | 3 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 24 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Менделеево | | д. | 1 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 14 | А | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 6 | | д. | 16 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 3б | | д. | 16 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 8 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 27 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр Иртышский | | д. | 13 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 81 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 12 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 33 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 15 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 26 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 28 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| Сумкино | ул | д. | 11 | | Многоквартирный дом | ЦТП | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 22 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 5 | В | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 26 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 38 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Нас пункт | Тип улицы | Тип недвижимости | Номер недвижимости | Дополнение к номеру недвижимости | Тип недвижимости | Характеристика системы ГВС | Наличие ОДПУ тепловой энергии | Наличие ОДПУ ГВС, м3 (только в МКД с централизованной системой ГВС и ГВС от ЦТП) | ПУ тепловой энергии допущен в эксплуатацию (да/нет) | Наличие ОДПУ ХВС | ПУ ХВС допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|----------------|-----------|------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|--|---|------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| мкр 7а | | д. | 7 | Б | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 9 | Б | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 37 | Г | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| Сумкино | ул | д. | 3 | | Многоквартирный дом | ЦТП | да | да | да | да | да |
| мкр Менделеево | | д. | 8 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 35 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Иртышский | | д. | 17 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 3 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 10 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 6 | | д. | 11 | Б | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 4 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 13 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 21 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 6 | | д. | 19 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 1 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 8 | | д. | 40 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 36 | | д. | 22 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 71 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 57 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Иртышский | | д. | 18 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 34 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 32 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| Сумкино | ул | д. | 13 | | Многоквартирный дом | ЦТП | да | да | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 7 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 36 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 8 | | д. | 45 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 8 | | д. | 44 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 12 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Иртышский | | д. | 1 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 2 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 7 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 41 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 33 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр. Иртышский | ул | д. | 5 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 16 | В | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 6 | | д. | 11 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Иртышский | | д. | 14 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Нас пункт | Тип улицы | Тип недвижимости | Номер недвижимости | Дополнение к номеру недвижимости | Тип недвижимости | Характеристика системы ГВС | Наличие ОДПУ тепловой энергии | Наличие ОДПУ ГВС, м3 (только в МКД с централизованной системой ГВС и ГВС от ЦТП) | ПУ тепловой энергии допущен в эксплуатацию (да/нет) | Наличие ОДПУ ХВС | ПУ ХВС допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|----------------|-----------|------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|--|---|------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| мкр 3б | | д. | 25 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 64 | В | Многоквартирный дом | Централизованная | нет | нет | | да | да |
| мкр 10 | | д. | 15 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 22 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Менделеево | | д. | 20 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 13 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 4 | В | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 35 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 14 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 9 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Иртышский | | д. | 10 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 8 | | д. | 21 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 11 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 8 | | д. | 28 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 10 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Иртышский | | д. | 9 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 6 | | д. | 18 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 34 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 14 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 8 | | д. | 11 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Иртышский | | д. | 12 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 11 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Иртышский | | д. | 7 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | пер | д. | 7 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 6 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 60 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 3 | | Многоквартирный дом | Централизованная | нет | нет | | да | да |
| мкр 3б | | д. | 4 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 65 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 18 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 5 | Б | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 36 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Иртышский | | д. | 5 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 17 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 35 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 3б | | д. | 10 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 39 | /2 | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 61 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Нас пункт | Тип улицы | Тип недвижимости | Номер недвижимости | Дополнение к номеру недвижимости | Тип недвижимости | Характеристика системы ГВС | Наличие ОДПУ тепловой энергии | Наличие ОДПУ ГВС, м3 (только в МКД с централизованной системой ГВС и ГВС от ЦТП) | ПУ тепловой энергии допущен в эксплуатацию (да/нет) | Наличие ОДПУ ХВС | ПУ ХВС допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|----------------|-----------|------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|--|---|------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| мкр 7 | | д. | 16 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 12 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Менделеево | | д. | 16 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 26 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 7 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 6 | | д. | 17 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр. Защитино | проезд | д. | 1 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 32 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 21 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 36 | Б | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 93 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 3а | | д. | 4 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 1 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 3 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 39 | /1 | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 8 | | д. | 47 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 6 | | д. | 12 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Менделеево | | д. | 19 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр. Иртышский | ул | д. | 1 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр Иртышский | | д. | 7 | А | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 6 | | д. | 116 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 23 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 37 | Д | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 20 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 8 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 22 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| Сумкино | ул | д. | 4 | | Многоквартирный дом | ЦТП | да | да | да | да | да |
| мкр 8 | | д. | 37 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 17 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 4 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 5 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 14 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 6 | | д. | 10 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 20 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 5 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 30 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Менделеево | | д. | 5 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Нас пункт | Тип улицы | Тип недвижимости | Номер недвижимости | Дополнение к номеру недвижимости | Тип недвижимости | Характеристика системы ГВС | Наличие ОДПУ тепловой энергии | Наличие ОДПУ ГВС, м3 (только в МКД с централизованной системой ГВС и ГВС от ЦТП) | ПУ тепловой энергии допущен в эксплуатацию (да/нет) | Наличие ОДПУ ХВС | ПУ ХВС допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|----------------|-----------|------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|--|---|------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| мкр 3 | | д. | 9 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 13 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 39 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 4 | Б | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 23 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 19 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 8 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 6 | | д. | 2 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 6 | | д. | 27 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Менделеево | | д. | 3 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 36 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 16 | Б | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 28 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Менделеево | | д. | 21 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 46 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 20 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 8 | | Домовладение | Нецентрализованная | да | нет | да | нет | |
| мкр 8 | | д. | 84 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 8 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 16 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 22 | Б | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 18 | | Многоквартирный дом | Централизованная | нет | нет | | да | да |
| мкр 6 | | д. | 4 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 28 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 45 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 22 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | пер | д. | 40 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 5 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 4 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Менделеево | | д. | 18 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 4 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 6 | | д. | 15 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 8 | | д. | 1 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | пер | д. | 66 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 3б | | д. | 12 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 3 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Менделеево | | д. | 9 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| Сумкино | ул | д. | 4 | | Многоквартирный дом | ЦТП | да | да | да | да | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Нас пункт | Тип улицы | Тип недвижимости | Номер недвижимости | Дополнение к номеру недвижимости | Тип недвижимости | Характеристика системы ГВС | Наличие ОДПУ тепловой энергии | Наличие ОДПУ ГВС, м3 (только в МКД с централизованной системой ГВС и ГВС от ЦТП) | ПУ тепловой энергии допущен в эксплуатацию (да/нет) | Наличие ОДПУ ХВС | ПУ ХВС допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|---------------|-----------|------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|--|---|------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| мкр 7 | | д. | 35 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| Сумкино | ул | д. | 2 | | Многоквартирный дом | ЦТП | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 43 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 9 | Д | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| Сумкино | ул | д. | 2 | | Многоквартирный дом | ЦТП | да | да | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 37 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 39 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 28 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 17 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| Сумкино | ул | д. | 11 | | Многоквартирный дом | ЦТП | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 19 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 22 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр. Южный | | д. | 19 | | Многоквартирный дом | Централизованная | нет | нет | да | да | да |
| мкр 6 | | д. | 41 | | Многоквартирный дом | Централизованная | нет | нет | да | да | да |
| мкр Иртышский | | д. | 19 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 34 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 36 | | д. | 3 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 39 | | Многоквартирный дом | ЦТП | да | да | да | да | да |
| мкр 8 | | д. | 26 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр Иртышский | | д. | 20 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр Иртышский | | д. | 21 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр Иртышский | | д. | 22 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | нет | |
| мкр Иртышский | | д. | 23 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 16 | | Домовладение | Нецентрализованная | да | нет | да | нет | |
| мкр 4 | | д. | 37 | /2 | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 32 | Г | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 34 | Б | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | нет | |
| мкр 7а | | д. | 33 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 10 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 11 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 36 | | д. | 17 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 47 | | Многоквартирный дом | ЦТП | да | да | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 36 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 36 | /1 | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 3 | | д. | 32 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 34 | | Домовладение | Нецентрализованная | да | нет | да | нет | |
| мкр 7 | | д. | 46 | | Многоквартирный дом | ЦТП | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 7 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Нас пункт | Тип улицы | Тип недвижимости | Номер недвижимости | Дополнение к номеру недвижимости | Тип недвижимости | Характеристика системы ГВС | Наличие ОДПУ тепловой энергии | Наличие ОДПУ ГВС, м3 (только в МКД с централизованной системой ГВС и ГВС от ЦТП) | ПУ тепловой энергии допущен в эксплуатацию (да/нет) | Наличие ОДПУ ХВС | ПУ ХВС допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|----------------|-----------|------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|--|---|------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| мкр 3б | | д. | 10 | А | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 3б | | д. | 21 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 10 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр Иртышский | | д. | 25 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 21 | Б | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 46 | А | Многоквартирный дом | ЦТП | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 24 | | Домовладение | Нецентрализованная | да | нет | да | нет | |
| мкр 3б | | д. | 21 | Б | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 38 | | Многоквартирный дом | ЦТП | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 10 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 3б | | д. | 21 | А | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 71 | А | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 45 | | Многоквартирный дом | ЦТП | да | да | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 36 | А | Многоквартирный дом | ЦТП | да | да | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 2 | А | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 8 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр Менделеево | | д. | 11 | | Многоквартирный дом | Централизованная | нет | нет | | да | да |
| | ул | д. | 33 | /1 | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 17 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 50 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 43 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 23 | Б | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 21 | А | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 3б | | д. | 19 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 21 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 23 | В | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 3б | | д. | 6 | , корп.3 | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 19 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 12 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 46 | Б | Многоквартирный дом | ЦТП | да | да | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 74 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 11 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 11 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 58 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 3 | А | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 86 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 6 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 18 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Нас пункт | Тип улицы | Тип недвижимости | Номер недвижимости | Дополнение к номеру недвижимости | Тип недвижимости | Характеристика системы ГВС | Наличие ОДПУ тепловой энергии | Наличие ОДПУ ГВС, м3 (только в МКД с централизованной системой ГВС и ГВС от ЦТП) | ПУ тепловой энергии допущен в эксплуатацию (да/нет) | Наличие ОДПУ ХВС | ПУ ХВС допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|-----------|-----------|------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|--|---|------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| мкр 3б | | д. | 6 | , корп.1 | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 3б | | д. | 6 | , корп.2 | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 3 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 3 | А | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 5 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 7 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 9 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 9 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 65 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 65 | А | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 73 | Б | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 16 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 3б | | д. | 19 | Б | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| Сумкино | ул | д. | 6 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 16 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 20 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 15 | | д. | 23 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 36 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 37 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 3б | | д. | 6 | Б, корпус 1 | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 15 | | д. | 33 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 15 | | д. | 34 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 15 | | д. | 35 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 15 | | д. | 36 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 45 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 48 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 49 | А | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 43 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 63 | А | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 24 | А | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | нет | да | да |
| мкр 15 | | д. | 29 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 15 | | д. | 30 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 73 | А | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 43 | А | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 15 | | д. | 22 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 15 | | д. | 31 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 15 | | д. | 32 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 18 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Нас пункт | Тип улицы | Тип недвижимости | Номер недвижимости | Дополнение к номеру недвижимости | Тип недвижимости | Характеристика системы ГВС | Наличие ОДПУ тепловой энергии | Наличие ОДПУ ГВС, м3 (только в МКД с централизованной системой ГВС и ГВС от ЦТП) | ПУ тепловой энергии допущен в эксплуатацию (да/нет) | Наличие ОДПУ ХВС | ПУ ХВС допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|-----------------|-----------|------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|--|---|------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | ул | д. | 20 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 15 | | д. | 18 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 22 | Б | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 36 | Б | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 15 | | д. | 37 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 15 | | д. | 11 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 15 | | д. | 11 | А | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 15 | | д. | 14 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 15 | | д. | 28 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 15 | | д. | 26 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 4 | | д. | 43 | /1 | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 11 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 15 | | д. | 27 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| | ул | д. | 29 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 72 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 10 | | д. | 73 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 7а | | д. | 24 | А | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 9 | | д. | 5 | | Многоквартирный дом | Централизованная | да | да | да | да | да |
| мкр 15 | | д. | 15 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 48 | А | Многоквартирный дом | ЦТП | да | да | да | да | да |
| | ул | д. | 19 | А | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 37 | | Многоквартирный дом | ЦТП | да | да | да | да | да |
| мкр 15 | | д. | 16 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 7 | | д. | 48 | Б | Многоквартирный дом | ЦТП | да | да | да | да | да |
| мкр Центральный | | д. | 22 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 15 | | д. | 17 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |
| мкр 15 | | д. | 39 | | Многоквартирный дом | Нецентрализованная | да | нет | да | да | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

Таблица 35.2 – приборы учета

| Объект учета | Адрес объекта | Прибор учета | Номенклатура | ПУ допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|---|--|---------------------------|------------------|------------------------------------|
| 00021179 "Нежилое в жилом бойлер (офис) 73,9 м2 Егоров А.А. Егор" 9 мкр, 37/2, | 626158, Тюменская обл, Тобольск г, 9 мкр, дом № 37, квартира 2 | Compact мод. Classic 7 (Т | Тепловая энергия | да |
| 00021097 "Нежилое помещение S=306,7 м2 Липчинская Т.А." 9 мкр, 37/помещ 3, нежилое в жилом бойлер | 626158, Тюменская обл, Тобольск г, 9 мкр, дом № 37, помещение 3 | Compact мод. Classic 7 (Т | Тепловая энергия | да |
| 00003048 "шиномонтажная мастерская (бойлер) ИП Иванов В.А." 10 мкр, 20в | Тюменская обл, Тобольск г, 10 мкр, дом № 20в | MULTICAL 601 №7115337 | Тепловая энергия | да |
| 00021853 "нежилое в жилом бойлер - офис №4- 107,7м2" 15 мкр , 31/оф.4, нежилое помещение - офис №4- 107,7 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 15 мкр, дом № 31, офис 4 | SANEXT (Mono RM, Mono RU) | Тепловая энергия | да |
| Жилая квартира бойлер 15 мкр, д. 11а кв.127 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 15 мкр, дом № 11а, квартира 127 | SANEXT (Mono RM, Mono RU) | Тепловая энергия | да |
| 00022134 "нежилое здание S=50,3 м2 Базарова Э.П." Декабристов ул., 36/1, нежилое здание S=50,3 м2 | 626156, Тюменская обл, Тобольск г, Декабристов ул, дом № 36 | Sensonic II (0,6; 1,5; 2, | Тепловая энергия | да |
| 00021128 "Нежилое здание Офис S=113,7м2 Любас Э.Н." 7а мкр, 35в/1, офис | 626157, Тюменская обл, Тобольск г, 7а мкр, дом № 35В | Взлет TCPB 034 №1002993 | Тепловая энергия | да |
| 00020473 "Гараж ССМП" Тобольск, ул.Чехова , 16/стр.2, нежилое строение (гараж) | 626153, Тюменская обл, Тобольск г, Чехова ул, дом № 16, строение 2 | Взлет TCPB 034 №1004816 | Тепловая энергия | да |
| 00031213 гараж" Тобольск, ул.Чехова , 16, | 626153, Тюменская обл, Тобольск г, Чехова ул, дом № 16 | Взлет TCPB 034 №1006131 | Тепловая энергия | да |
| 00000039 "(К11) Магазин "Престиж" S=647,6м2 Лидия ООО" Тобольск, п.Сумкино, ул.Водников , 3, Магазин | 626102, Тюменская обл, Тобольск г, Сумкино п, Водников ул, дом № 3 | Взлет TCPB 034 №1006974 | Тепловая энергия | да |
| 00000067 "(К11) Лидия ООО (бойлер); магазин "Гастроном"" Тобольск, п.Сумкино, ул.Заводская , 1а, Маг | 626102, Тюменская обл, Тобольск г, Сумкино п, Заводская ул, дом № 1а | Взлет TCPB 034 №1007046 | Тепловая энергия | да |
| 00018894 "Магазин промышленные товары, ИП Егоров К.Н." Тобольск, 7а мкр, 12а, Магазин промышленные т | 626157, Тюменская обл, Тобольск г, 7-й А мкр, дом № 12а | Взлет TCPB 034 №1109770 | Тепловая энергия | да |
| 00004267 "Торговая база "Вета" 2-я Северная ул., 49/1 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 2-я Северная ул, дом № 49, строение 1 | Взлет TCPB 034 №1204948 | Тепловая энергия | да |
| 00003212 "Нежилое помещение (Торговый центр) Боровикова Н.И." Тобольск, Ремезова ул, 114 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Семена Ремезова ул, дом № 114 | Взлет TCPB 034 №1210074 | Тепловая энергия | да |
| 00004224 "ЦПП нежилое отдельностоящее здание" Тобольск, 4 мкр, 56в, здание ЦПП нежилое отдельностоящ | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 4 мкр, дом № 56в | Взлет TCPB 034 №1212601 | Тепловая энергия | да |
| 00019648 "Магазин "Игма" S=759,3 м2 ОБ ИП Желудков И.А." Тобольск, 9 мкр, 3, Магазин "Игма" | 626158, Тюменская обл, Тобольск г, 9 мкр, дом № 3 | Взлет TCPB 034 №1302204 | Тепловая энергия | да |
| 00004170 "Фармация" аптека S=439,9 №26" Тобольск, 10 мкр, 15а | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 10 мкр, дом № 15а | Взлет TCPB 034 №1303107 | Тепловая энергия | да |
| 00004177 "Торговый центр "Плаза"" Тобольск, 8 мкр., стр. 38, Торговый центр "Плаза" | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 8 мкр, дом № 38 | Взлет TCPB 034 №1304089 | Тепловая энергия | да |
| 00020033 "101/4 Гаражи УАХО" Тобольск, 4 мкр, 22в | 626150, Тюменская обл, Тобольск | Взлет TCPB 034 №1308703 | Тепловая энергия | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Объект учета | Адрес объекта | Прибор учета | Номенклатура | ПУ допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|--|--|--------------------------|------------------|------------------------------------|
| | г, 4-й мкр, дом № 22в | | | |
| 00003148 "Кафе Атриум (ООО М2) (бойлер)" Ремезова ул, 122/1 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Семена Ремезова ул, дом № 122, корпус 1 | Взлет ТСРВ 034 №1309084 | Тепловая энергия | да |
| 00020104 "Нежилое строение ООО "Ариадна" S=412,5 кв.м. ОБ." Тобольск, 8 мкр., стр.24, Нежилое строен | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 8 мкр, дом № 24, строение 24 | Взлет ТСРВ 034 №1311699 | Тепловая энергия | да |
| 00022159 "Нежилое строение.S=60м2.Лоцан Н.И." 10 мкр, 49/1, Нежилое строение | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 10 мкр, дом № 49, корпус 1 | Взлет ТСРВ 034 №1312415 | Тепловая энергия | да |
| 00004164 "Аптека ООО Фарма S=941,5 пристрой к жилому 2-х эт." Тобольск, 7 мкр, 10б, Аптека S=941,5 п | 626157, Тюменская обл, Тобольск г, 7 мкр, дом № 10б | Взлет ТСРВ 034 №1312998 | Тепловая энергия | да |
| 00003110 "Офис "Реалпласт" 620,3м2 ИП Кошуков В.А." Тобольск, 6 мкр, 120е/1 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 6 мкр, дом № 120е, строение 1 | Взлет ТСРВ 034 №1400857. | Тепловая энергия | да |
| 00020876 "Закуп. центр Ветеран ООО Профит отдельностоящее" Тобольск, Знаменского ул, 60/1, Закуп. це | Тюменская обл, Тобольск г, Знаменского ул, дом № 60/1 | Взлет ТСРВ 034 №1402141 | Тепловая энергия | да |
| 00003213 "Нежилое помещение (склад) Боровикова Н.И." Тобольск, Ремезова ул, 114 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Семена Ремезова ул, дом № 114 | Взлет ТСРВ 034 №1409639 | Тепловая энергия | да |
| 0000000747 "трасса к гаражам "Уралсвязинформ" 4-42,100мм 152," 4 мкр, 42, трасса к гаражам | | Взлет ТСРВ 034 №1414623. | Тепловая энергия | да |
| 00019583 "Нежилое помещение ООО"Флавиатекс" S=793,5 м2" Тобольск, Базарная площадь , 6, Нежилое поме | 626156, Тюменская обл, Тобольск г, Базарная площадь, дом № 6 | Взлет ТСРВ 034 №1601364 | Тепловая энергия | да |
| нежилое помещение - Тюменский ЛО МВД России на транспорте - г.Тобольск, Менделеево мкр, стр.35 | Тюменская обл, Тобольск г, Менделеево мкр, строение № 35 | Взлет ТСРВ 034 №1601925 | Тепловая энергия | да |
| 00020032 "101/3 Гаражи УАХО" Тобольск, Ремезова ул., 28в | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Семена Ремезова пл, дом № 28в | Взлет ТСРВ 034 №1807462 | Тепловая энергия | да |
| Магазин S=530,8 из 701,3 м2 Тандер (нет ГВС) - Тобольск, 10 мкр, 46"а" | Тюменская обл, Тобольск г, 10 мкр, дом № 46А | Взлет ТСРВ 034 №719187 | Тепловая энергия | да |
| Гараж Тобольск, п.Сумкино, ул.Гагарина 22 | 626102, Тюменская обл, Тобольск г, Сумкино п, Гагарина ул, дом № 22 | Взлет ТСРВ №1702880 | Тепловая энергия | да |
| 00004197 "Тур.агентство "Хороший тур" S=66,3 нежилое в жилом" Тобольск, 9 мкр, 17а/30 | Тюменская обл, Тобольск г, 9 мкр., дом № 17а, квартира 30 | Взлет ТСРВ №719015 | Тепловая энергия | да |
| 00003896 "Офис ООО РемеЗ в нежилом отдельностоящем здании" Тобольск, 10 мкр, 27/1 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 10 мкр, дом № 27 | Взлет ТСРВ-023 №604478 | Тепловая энергия | да |
| Здание детского сада №49 "Лесная сказка" (бойлер) - г.Тобольск, 7а мкр, 20 | 626157, Тюменская обл, Тобольск г, 7-й А мкр, дом № 20 | Взлет ТСРВ-024 №101816 | Тепловая энергия | да |
| СК "Центральный"" Тобольск, 4 мкр, 87, корп.2 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 4-й мкр, дом № 87, корпус 2 | Взлет ТСРВ-024 №1600635 | Тепловая энергия | да |
| 2. нежилое здание (школа) бойлер - г.Тобольск, ул.Ленина, 26 | 626156, Тюменская обл, Тобольск г, Ленина ул, дом № 26 | Взлет ТСРВ-024М №100157 | Тепловая энергия | да |
| ДК "Синтез", бойлер" Тобольск, 6 мкр, 52 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 6 мкр, дом № 52 | Взлет ТСРВ-024М №100854 | Тепловая энергия | да |
| Детский сад г. Тобольск ул. Уватская дом 9 бойлер | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Уватская ул, дом № 9 | Взлет ТСРВ-024М №101887 | Тепловая энергия | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Объект учета | Адрес объекта | Прибор учета | Номенклатура | ПУ допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|---|---|--------------------------|------------------|------------------------------------|
| 00021006 "Дом детского творчества" Тобольск, Свердлова ул., 54, нежилое строение | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Свердлова ул, дом № 54 | Взлет ТСРВ-024М №102000 | Тепловая энергия | да |
| 00002951 "Детский сад №51 ("Радуга") (бойлер)" Тобольск, 9 мкр, 10 | 626158, Тюменская обл, Тобольск г, 9 мкр, дом № 10 | Взлет ТСРВ-024М №102060 | Тепловая энергия | да |
| 0000001377 "Гараж", Тобольск, 7 мкр, 54, "Гимназия им.Лицмана | 626157, Тюменская обл, Тобольск г, 7 мкр, дом № 54 | Взлет ТСРВ-024М №102342 | Тепловая энергия | да |
| Здание школы (бойлер) - г.Тобольск, 7а мкр, 6а | 626157, Тюменская обл, Тобольск г, 7а мкр, дом № 6а | Взлет ТСРВ-024М №102729 | Тепловая энергия | да |
| ДС №10 Березка" 6 мкр, 59, бойлер | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 6 мкр, дом № 59 | Взлет ТСРВ-024М №103191 | Тепловая энергия | да |
| 1. Школа №7 (бойлер), Тобольск, 7 мкр, дом 53 | 626157, Тюменская обл, Тобольск г, 7 мкр, дом № 53 | Взлет ТСРВ-024М №103426 | Тепловая энергия | да |
| 2846(гэ) "Васильян М.И.(бойлер)" Тобольск, 6 мкр, 63, S=506,3 нежилое здание Хостел Центральный 2 | Тюменская обл, Тобольск г, 6 мкр., дом № 63 | Взлет ТСРВ-024М №103990 | Тепловая энергия | да |
| Школа №18 (бойлер) Тобольск, 9 мкр, 12 | 626158, Тюменская обл, Тобольск г, 9 мкр, дом № 12 | Взлет ТСРВ-024М №104208 | Тепловая энергия | да |
| ДС №10 Рябинушка" 6 мкр, 61, бойлер | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 6 мкр, дом № 61 | Взлет ТСРВ-024М №104866 | Тепловая энергия | да |
| 00021199 "108/1 Школа №6" Сумкино мкр., ул. Заводская , 1, здание Детского сада | 626102, Тюменская обл, Тобольск г, Сумкино п, Заводская ул, дом № 1 | Взлет ТСРВ-024М №105187 | Тепловая энергия | да |
| 00021348 "СОШ №15 (здание СОШ №8)" Левобережье, ул.Береговая , 12, бойлер | Тюменская обл, Тобольск г, ул. Береговая, Левобережье тер, дом № 12 | Взлет ТСРВ-024М №105213 | Тепловая энергия | да |
| 00021234 Детский сад №51 (здание бывшего ДС №52)" 9 мкр, 9, бойлер | 626158, Тюменская обл, Тобольск г, 9 мкр, дом № 9 | Взлет ТСРВ-024М №105721 | Тепловая энергия | да |
| 00003162 "Медицинский колледж, в здании обл. б-цы №3 - 5-й этаж (бойлер)" Тобольск, Красноармейская ул.,, | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Красноармейская ул | Взлет ТСРВ-024М №106004 | Тепловая энергия | да |
| 00000746 "Средняя школа №2 (бойлер)" Тобольск, мкр.Иртышский, ул.Железнодорожная , 5 | 626109, Тюменская обл, Тобольск г, Иртышский мкр, Железнодорожная ул, дом № 5 | Взлет ТСРВ-024М №106494 | Тепловая энергия | да |
| Нежилое строение (бойлер) Тубдиспансер - г.Тобольск, ул. Красноармейская, №6 строение 6 | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Красноармейская ул, дом № 6 стр.6 | Взлет ТСРВ-024М №106685 | Тепловая энергия | да |
| 00021235 "СОШ №2 (здание детского сада)" мкр.Иртышский, ул.Надежды , 2, бойлер | 626109, Тюменская обл, Тобольск г, Иртышский мкр, Надежды ул, дом № 2 | Взлет ТСРВ-024М №107112 | Тепловая энергия | да |
| Здание школы (школа №5) бойлер - Тобольск, 6 мкр, 60 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 6 мкр, дом № 60 | Взлет ТСРВ-024М №107453 | Тепловая энергия | да |
| Дом народного творчества, Тобольск, Семакова ул., 14 | 626156, Тюменская обл, Тобольск г, Семакова ул, дом № 14 | Взлет ТСРВ-024М №107531 | Тепловая энергия | да |
| "СОК ТюмГУ" Тобольск, Знаменского ул, 56б, Тюменская обл, Тобольск г, Знаменского ул, дом № 56б" | Тюменская обл, Тобольск г, Знаменского ул, дом № 56б | Взлет ТСРВ-024М №1100948 | Тепловая энергия | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Объект учета | Адрес объекта | Прибор учета | Номенклатура | ПУ допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|---|---|--------------------------|------------------|------------------------------------|
| "Кирпичное строение (бойлер) Ремезова ул, 26, 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Семена Ремезова ул, № 26" | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Семена Ремезова ул, дом № 26 | Взлет ТСРВ-024М №1103838 | Тепловая энергия | да |
| 00020371 "Нежилое здание 2210,2 м2 Мержоев М.У." Тобольск, 4 мкр, 85, Нежилые помещения | Тюменская обл, Тобольск г, 4 мкр, дом № 85 | Взлет ТСРВ-024М №1202294 | Тепловая энергия | да |
| 00003241 "ООО "Общежитие" ОДПУ" Тобольск, 10 мкр, 9 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 10 мкр, дом № 9 | Взлет ТСРВ-024М №1204197 | Тепловая энергия | да |
| Учебный корпус №2 ТГУ" Тобольск, Р.Люксембург ул., 7/1 | 626156, Тюменская обл, Тобольск г, Розы Люксембург ул, дом № 7 | Взлет ТСРВ-024М №1205954 | Тепловая энергия | да |
| 00021137 "Жилой дом ОДПУ (бойлер)" 10 мкр, 66 (все кв.127шт.) | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 10 мкр, дом № 66 | Взлет ТСРВ-024М №1303705 | Тепловая энергия | да |
| 00000814 "Средняя школа №20(основное здание)" Тобольск, мкр.Менделеево,6 | 626128, Тюменская обл, Тобольск г, Менделеево мкр, дом № 6 | Взлет ТСРВ-024М №1400308 | Тепловая энергия | да |
| "Общежитие ТюмГУ" Тобольск, 36 мкр., 14, 626150,Тюменская обл,Тобольск г,36 мкр., д.14" | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 36 мкр, дом № 14 | Взлет ТСРВ-024М №1401293 | Тепловая энергия | да |
| 00003982 "учебн.корпус Лицей (бойлер)" Тобольск, Рошинский пер, 25, стр.1, школа (учебный корпус) (б | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Рошинский пер, владение № 25, строение 1 | Взлет ТСРВ-024М №1404496 | Тепловая энергия | да |
| 00003820."ОА "Тобольское ПАТП", Автовокзал (бойлер)" Тобольск, 6 мкр, 44 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 6 мкр, дом № 44 | Взлет ТСРВ-024М №1415852 | Тепловая энергия | да |
| 00022350 "Бар "Ковчег" Зуева К.А.Г. 211,9 м2" 7 мкр, 33/1, нежилое строение (бар "Ковчег") | 626157, Тюменская обл, Тобольск г, 7 мкр, дом № 33/1 | Взлет ТСРВ-024М №1602095 | Тепловая энергия | да |
| Здание детского сада №49 (бывший №45) "Родничек"- г.Тобольск, 7а мкр, 15а | 626157, Тюменская обл, Тобольск г, 7а мкр, дом № 15а | Взлет ТСРВ-024М №1700394 | Тепловая энергия | да |
| Учебный корпус" Знаменского ул, 52а/1, Нежилое здание | Тюменская обл, Тобольск г, Знаменского ул, дом № 52а/1 | Взлет ТСРВ-024М №1701419 | Тепловая энергия | да |
| нежилое в жилом 7а-27а ЦТП "Жилые квартиры с 1 по 108" (108 шт.) 7а мкр, 27а, Жилые квартиры с 1 по 108 (108 шт.) | Тюменская обл, Тобольск г, 7а мкр, дом № 27а, квартира 1-108 | Взлет ТСРВ-026 №1318926 | Тепловая энергия | да |
| 00015340 "108 Школа 6 бойлер" Тобольск, Сумкино мкр, Мира 8 | 626102, Тюменская обл, Тобольск г, Сумкино п, Мира ул, дом № 8 | Взлет ТСРВ-026 №1602455 | Тепловая энергия | да |
| 00019940 "нежилое строение (бойлер) ЦРМПП" Тобольск, 4 мкр, 55, нежилое строение (бойлер) | Тюменская обл, Тобольск г, 4 мкр, строение № 55 | Взлет ТСРВ-026М №1002555 | Тепловая энергия | да |
| 00020036 "101/5 Автомойка УАХО" Тобольск, Ремезова ул., 28г | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Семена Ремезова ул, дом № 28г | Взлет ТСРВ-026М №1002570 | Тепловая энергия | да |
| 00003797 "Областная больница №3, прачечная (бойлер)" Тобольск, Красноармейская ул., 6, стр.2, | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Красноармейская ул, дом № 6, строение 6 | Взлет ТСРВ-026М №1003413 | Тепловая энергия | да |
| Нежилое строение спортивный комплекс, Тобольск г, 7 мкр, дом № 54, А | 626157, Тюменская обл, Тобольск г, 7 мкр, дом № 54, А | Взлет ТСРВ-026М №1005377 | Тепловая энергия | да |
| Строительство здания ДЮСШ-2 г.Тобольска" Тобольск, Рошинский пер, 69б | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Рошинский пер, дом № 69б | Взлет ТСРВ-026М №1009112 | Тепловая энергия | да |
| Стационар ФГБУЗ ЗСМЦ S=3799.7 (бойлер)" Тобольск, мкр.Иртышский,ул.На | 626102, Тюменская обл, Тобольск г, Иртышский мкр, Надежды ул, дом № 1, корпус 1 | Взлет ТСРВ-026М №1009664 | Тепловая энергия | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Объект учета | Адрес объекта | Прибор учета | Номенклатура | ПУ допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|--|---|--------------------------|------------------|------------------------------------|
| 00003033 "Магазин "Мебель" ИП Замятина Т.Г., 410,3 м2" Тобольск, Октябрьская ул., 486, Магазин "Мебе | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Октябрьская ул, дом № 486 | Взлет ТСРВ-026М №1100475 | Тепловая энергия | да |
| 00004254 "столовая Лицей (бойлер)" Тобольск, Рошинский пер, 25, стр.1/1, нежилое строение (столовая | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Рошинский пер, владение № 25, строение 1/1 | Взлет ТСРВ-026М №1104351 | Тепловая энергия | да |
| 00015424 "123 Школа 16" Тобольск, 10 мкр, 53 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 10 мкр, дом № 53 | Взлет ТСРВ-026М №1113047 | Тепловая энергия | да |
| 1. нежилое здание (детский сад) бойлер - г.Тобольск, Хохрякова ул, 12 | 626156, Тюменская обл, Тобольск г, Хохрякова ул, дом № 12 | Взлет ТСРВ-026М №1212206 | Тепловая энергия | да |
| 00019806 "Магазин S=282.3 м2 ОВ ИП Ермолаев В.А." Тобольск, 10 мкр, 27а, Магазин | | Взлет ТСРВ-026М №1300491 | Тепловая энергия | да |
| 00019195 "Магазин-кафе ИП Ермолаев" Тобольск, Знаменского ул, 58б/стр.5, Магазин-кафе | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Знаменского ул, дом № 58Б, строение 5 | Взлет ТСРВ-026М №1305910 | Тепловая энергия | да |
| 00020297 "Дом службы быта "Северянка" S- 765.6м2" 6 мкр, 64, Дом службы быта "Северянка" S- 765.6м2 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 6 мкр, дом № 64 | Взлет ТСРВ-026М №1309583 | Тепловая энергия | да |
| Военный комиссариат г.Тобольск, Октябрьская ул., 44 | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Октябрьская ул, дом № 44 | Взлет ТСРВ-026М №1314439 | Тепловая энергия | да |
| 00022625 "Нежилое здание (Хостел) ООО "Ремез" 3-я Северная ул., 6 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Северная 3-я ул, дом № 6 | Взлет ТСРВ-026М №1412218 | Тепловая энергия | да |
| 00003790 "Строение-Холодильник 5000т" Промкомзона , 3/стр.1 | Тюменская обл, Тобольск г, Промкомзона тер., дом № 3, строение 1 | Взлет ТСРВ-026М №1412963 | Тепловая энергия | да |
| Общественный туалет стадиона "Тобол"" Тобольск, Рошинский пер, 69/3 | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Рошинский пер, дом № 69, строение 3 | Взлет ТСРВ-026М №1413171 | Тепловая энергия | да |
| ДК "Речник", бойлер, Тобольск, мкр.Иртышский,ул.Железнодорожная , 20 | 626109, Тюменская обл, Тобольск г, ул. Железнодорожная, Иртышский мкр, дом № 20 | Взлет ТСРВ-026М №1415116 | Тепловая энергия | да |
| 00004217 "Центр соцобслуживания населения (бойлер)" Тобольск, 4 мкр, 48, нежилое строение (бойлер) | | Взлет ТСРВ-026М №1600436 | Тепловая энергия | да |
| 00002802 "ТЦ Азия отдельностоящее (бойлер) Тобольск, 10 мкр, 24а, ТЦ Азия (бойлер) | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 10 мкр, дом № 24а | Взлет ТСРВ-026М №1600504 | Тепловая энергия | да |
| Нежилое помещение S 543,7, Тюменская область, г. Тобольск, 8 м-он, №8/8, зал | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 8 мкр, дом № 8/8 | Взлет ТСРВ-026М №1601289 | Тепловая энергия | да |
| 00018288 "Выставочный комплекс "Мебель" Никонова Л.А." Тобольск, Знаменского ул, 60а, Выставочный ко | Тюменская обл, Тобольск г, ул.Знаменского , дом № 60а | Взлет ТСРВ-026М №1601308 | Тепловая энергия | да |
| 00020832 "Нежилое здание (ТЦ"Михайловский") ИП Сухачев С.Г.С" Тобольск, 7а мкр, 16г | Тюменская обл, Тобольск г, 7а мкр., дом № 16г | Взлет ТСРВ-026М №1601576 | Тепловая энергия | да |
| 00002996 "Цветочный салон "Эдемский сад", ИП Ермолаева Н.Б." Тобольск, 9 мкр, зона ВУЗов/1а, Цветочн | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Зона Вузов тер, строение № 1 | Взлет ТСРВ-026М №1601594 | Тепловая энергия | да |
| 00003961 "Столярный цех" Радищева пер., 28, Столярный цех | | Взлет ТСРВ-026М №1601621 | Тепловая энергия | да |
| 00021688 "101/14 Здание ЗАГСа бойлер" 7а мкр, 11а | 626157, Тюменская обл, Тобольск | Взлет ТСРВ-026М №1601622 | Тепловая энергия | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Объект учета | Адрес объекта | Прибор учета | Номенклатура | ПУ допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|---|--|---------------------------|------------------|------------------------------------|
| | г, 7-й А мкр, дом № 11а, строение 11а | | | |
| 00000189 "Общезитие; Филиал ТРВиС" Тобольск, ул.Хохрякова, 26а, общезитие | 626156, Тюменская обл, Тобольск г, Хохрякова ул, дом № 26, корпус А | Взлет ТСПВ-026М №1601652 | Тепловая энергия | да |
| 00020304 "101/6 Здание гор.аминистрации" Тобольск, Аптекарская ул., 3, бойлер | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Аптекарская ул, дом № 3 | Взлет ТСПВ-026М №1601666 | Тепловая энергия | да |
| 00016422 "база 1 Югор" г.Тобольск, БСИ-1, квартал3/12/1 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, БСИ-1-квартал 3 тер, дом № 12, корпус 1 | Взлет ТСПВ-026М №1601667 | Тепловая энергия | да |
| 00002801 "Торговый центр "Пассаж" ИП Работягин Ю.В." Тобольск, 9 мкр, 3г | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 9 микрорайон, дом № 3г | Взлет ТСПВ-026М №1601711 | Тепловая энергия | да |
| Общезитие Тобольск, Октябрьская, 12 | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Октябрьская ул, дом № 12 | Взлет ТСПВ-026М №1602063 | Тепловая энергия | да |
| 00020831 "Нежилое помещение (магазин) Сухачева А.Л. S=898,4" 9 мкр, 17/1 | 626158, Тюменская обл, Тобольск г, 9 мкр, дом № 17/1 | Взлет ТСПВ-026М №1602390 | Тепловая энергия | да |
| Нежилое строение (Олимп) бойлер" Тобольск, 4 мкр, 87 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 4-й мкр, дом № 87 | Взлет ТСПВ-026М №1700966 | Тепловая энергия | да |
| 00020972 "ОКС Административное здание по ул.Октябрьская в го" Тобольск, Октябрьская, участок 39, ОК | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Октябрьская ул, дом № 39 | Взлет ТСПВ-026М №1702873 | Тепловая энергия | да |
| 00011093 "Школа № 13 (бойлер)" Тобольск, Ремезова ул, 36 | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Семена Ремезова ул, дом № 36 | Взлет ТСПВ-026М №1702881 | Тепловая энергия | да |
| 00018699 "ДШИ им.А.А.Алябьева (бойлер)" Тобольск, 7а мкр, 65, нежилое строение (бойлер) | 626157, Тюменская обл, Тобольск г, 7а мкр, дом № 65 | Взлет ТСПВ-026М №1702890 | Тепловая энергия | да |
| ДК "Водник", Тобольск, Сумкино мкр, Водников/5 | 626102, Тюменская обл, Тобольск г, Сумкино п, Водников ул, дом № 5 | Взлет ТСПВ-026М №1702906 | Тепловая энергия | да |
| 00021249 "Нежилое помещение ООО "Доминион"" 10 мкр, 75/3 этаж, общезитие | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 10 мкр, дом № 75, этаж 3 | Взлет ТСПВ-026М №1702907. | Тепловая энергия | да |
| 00005684 "Трасса к базе 2 ООО ПО Югор D100 L3.5" г.Тобольск, БСИ-1, квартал 3/11 | | Взлет ТСПВ-026М №903702 | Тепловая энергия | да |
| МКД №27, 7а микрорайон | 626157, Тюменская обл, Тобольск г, 7а мкр, дом № 27 | Взлет ТСПВ-031 №1600641 | Тепловая энергия | да |
| Уч.корпус Тобольск Сумкино мкр, Гагарина 22 | 626102, Тюменская обл, Тобольск г, Сумкино п, Гагарина ул, дом № 22 | Взлет ТСПВ-031 №1800275 | Тепловая энергия | да |
| 00002840 "Кафе "Русь" ИП Бобрикова, 525 м2" Тобольск, 9 мкр, зона ВУЗов/стр. 1а | Тюменская обл, Тобольск г, 9 мкр, дом № 1А | Взлет ТСПВ-031 №404285 | Тепловая энергия | да |
| 00003904 "Гаражи Тобольская автомобильная школа РОСТО" Тобольск, Октябрьская ул., 44б | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Октябрьская ул, дом № 44б | Взлет ТСПВ-031 №721307 | Тепловая энергия | да |
| 00002972 "Торговый центр ОАО "Дружба"" Тобольск, 4 мкр, 30 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 4-й мкр, строение № 30 | Взлет ТСПВ-042 №1600732 | Тепловая энергия | да |
| "00022478 "Нежилое строение МАВ (С) ОУ ЦО" | 626109, Тюменская обл, Тобольск | взлет терв-043 №1701033 | Тепловая энергия | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Объект учета | Адрес объекта | Прибор учета | Номенклатура | ПУ допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|--|--|---------------------------|------------------|------------------------------------|
| мкр.Иртышский,ул.Заводская , 15, Нежилое строение МБВ (С) " | г, Иртышский мкр, Заводская ул, дом № 15 | | | |
| Стадион Тобол" Тобольск, Роцинский пер, 69/1, (бойлер) | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Роцинский пер, дом № 69, сооружение 1 | Взлет ЭР мод. Лайт №10034 | Тепловая энергия | да |
| д/с №1 (бойлер), Тобольск, 7 мкр, 50 | 626157, Тюменская обл, Тобольск г, 7 мкр, дом № 50 | Взлет ЭР мод. Лайт М №101 | Тепловая энергия | да |
| 00003019 "Хозблок (гараж+склад) Жилсервис в отдельностиащем" Тобольск, 8 мкр., 4 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 8 мкр, дом № 4 | Взлет ЭР мод. Лайт М №170 | Тепловая энергия | да |
| Школа №12 (бойлер)" Тобольск, 8 мкр., 42 | 626110, Тюменская обл, Тобольск г, 8 мкр., строение № 12 | Взлет-ТСПВ-024м №1003963 | Тепловая энергия | да |
| 00003165 "Медицинский колледж, общежитие (бойлер) (жилой фон" Тобольск, Первомайская ул., 18, общежи | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Первомайская ул, дом № 18 | Взлет-ТСПВ-024м №100755 | Тепловая энергия | да |
| 00002954 "Детский сад №7 (бойлер)" Тобольск, 4 мкр, 51 | Тюменская обл, Тобольск г, 4 мкр, дом № 51 | Взлет-ТСПВ-024м №100824 | Тепловая энергия | да |
| СК "Лидер" бойлер" Тобольск, Ремезова ул., 51а/1 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Семена Ремезова ул, дом № 51А/1 | Взлет-ТСПВ-024м №102227 | Тепловая энергия | да |
| 00002936 "Детский сад №40 ЦРР (бойлер)" Тобольск, 8 мкр., 18, детский сад (бойлер) | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 8 мкр | Взлет-ТСПВ-024м №103857 | Тепловая энергия | да |
| д/с №1(бойлер) Тобольск, 7 мкр, 52 | 626157, Тюменская обл, Тобольск г, 7 мкр, дом № 52 | Взлет-ТСПВ-024м №104765 | Тепловая энергия | да |
| АБК" Тобольск, Ремезова ул, 24, (бойлер) | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Семена Ремезова ул, дом № 24 | Взлет-ТСПВ-024м №104851 | Тепловая энергия | да |
| 00015733 "179 Школа 19" Тобольск, Ленина ул., 72 | 626153, Тюменская обл, Тобольск г, Ленина ул, дом № 72 | Взлет-ТСПВ-024м №105512 | Тепловая энергия | да |
| 00020891 "253/2 здание д/с36 (школа №14) бойлер" Тобольск, мкр.Южный , 4 | 626153, Тюменская обл, Тобольск г, Южный мкр, дом № 4 | Взлет-ТСПВ-024м №106088 | Тепловая энергия | да |
| СК "Юбилейный" Тобольск, Менделеево мкр, 32 | 626110, Тюменская обл, Тобольск г, Менделеево мкр, сооружение № 32 | Взлет-ТСПВ-024м №106635. | Тепловая энергия | да |
| 00021205 "Детский сад №7 "Капелька"" 8 мкр., 33, бойлер | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 8 мкр, дом № 33 | Взлет-ТСПВ-024м №106928 | Тепловая энергия | да |
| 00021275 "Детский сад №40 (бывш.48) бойлер" 10 мкр, 48, Детский сад (бойлер) | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 10 мкр, дом № 48 | Взлет-ТСПВ-024м №107070 | Тепловая энергия | да |
| 00021204 "Детский сад №7 "Чебурашка"" 4 мкр, 49, бойлер | Тюменская обл, Тобольск г, 4 мкр, дом № 49 | Взлет-ТСПВ-024м №107535 | Тепловая энергия | да |
| д/с №1 (бойлер) Тобольск, 7 мкр, 49 | 626157, Тюменская обл, Тобольск г, 7 мкр, дом № 49 | Взлет-ТСПВ-024м №1200212 | Тепловая энергия | да |
| 00021058 "ДШИ имени А.А.Алябьева (бойлер) Худ.школа" 8 мкр., 8/7, Нежилые помещения (бойлер)-пристро | Тюменская обл, Тобольск г, 8 мкр., дом № 8а/7 | Взлет-ТСПВ-024м №1203379 | Тепловая энергия | да |
| 00019567 "Магазин ООО "Альянс ЛТД" S=1220,04м2 (бойлер)" Тобольск, 10 мкр, 84, магазин | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 10 мкр, дом № 84 | Взлет-ТСПВ-024м №1205963 | Тепловая энергия | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Объект учета | Адрес объекта | Прибор учета | Номенклатура | ПУ допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|---|---|--------------------------|------------------|------------------------------------|
| Нежилое строение (Тигренок) бойлер" Тобольск, 8 мкр., 17 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 8 мкр, дом № 17 | Взлет-ТСРВ-024м №1207447 | Тепловая энергия | да |
| АУ СОН ТО "СРЦН г.Тобольска" бойлер Тобольск, 4 мкр, 50 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 4 мкр, дом № 50 | Взлет-ТСРВ-024м №1303994 | Тепловая энергия | да |
| 00020188 "Магазин Автомир (бойлер) Вшивцев" Тобольск, 15 мкр, 36, Магазин Автомир | Тюменская обл, Тобольск г, 15 , дом № 36 | Взлет-ТСРВ-024м №1400945 | Тепловая энергия | да |
| 00021138 "Жилой дом ОДПУ (бойлер)" 10 мкр, 68 (все кв.127шт.) | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 10 мкр, дом № 68 | Взлет-ТСРВ-024м №1402800 | Тепловая энергия | да |
| 00003762 "Торговый центр "Арбат" (бойлер)" Тобольск, 9 мкр, 25а, Торговый центр (бойлер) | 626158, Тюменская обл, Тобольск г, 9 мкр, дом № 25А | Взлет-ТСРВ-024м №902441 | Тепловая энергия | да |
| 00022037 "РЖД ОАО, ст.Тобольск. 27-квартирный жилой дом (бойлер)" Менделеево мкр, 18а | Тюменская обл, Тобольск г, Менделеево мкр, дом № 18а | Взлет-ТСРВ-042 №1500412 | Тепловая энергия | да |
| 00019337 "Мир сауна" ИП Криванкова Я.В." Тобольск, 6 мкр, 53а, Мир сауна | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 6 мкр, дом № 53а | Взлет-ТСРВ-042 №1500445 | Тепловая энергия | да |
| 00019751 "Здание административно-хозяйственного назначения S" Тобольск, 9 мкр, 25, Здание администратора | 626158, Тюменская обл, Тобольск г, 9 мкр, дом № 25 | Взлет-ТСРВ-042 №1500595 | Тепловая энергия | да |
| 00000030 "Отдел образования Тобольского района; гараж (возле)" Тобольск, ул.Ершова , 21, гараж | 626156, Тюменская обл, Тобольск г, Ершова ул, строение № 21 | Взлет-ТСРВ-042 №1600055 | Тепловая энергия | да |
| 00019214 "Офис №58 Сбербанк России отдельное здание" Ремезова ул., 124, Офис №58 Сбербанк России отдел | 626157, Тюменская обл, Тобольск г, Семена Ремезова ул, дом № 124 | Взлет-ТСРВ-042 №1600058 | Тепловая энергия | да |
| "Общественное № 1 ТюмГУ" Тобольск, Знаменского ул, 56а, 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Знаменского ул, дом № 56а" | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Знаменского ул, дом № 56А | Взлет-ТСРВ-042 №1600105 | Тепловая энергия | да |
| 00004147 "Универмаг-Тобольский ООО" нежилое отдельное здание" Тобольск, 8 мкр., 2 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 8 мкр, дом № 2 | Взлет-ТСРВ-042 №1600142 | Тепловая энергия | да |
| 00020387 "Офисная вставка 6 этажей 714,7 м2 (нежилое в жилом бойлер) Зуева К" Тобольск, 10 мкр, 71а, Офисная вставка | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 10 мкр, дом № 71а | Взлет-ТСРВ-042 №1600218 | Тепловая энергия | да |
| Торгово-офисное здание (15 мкр., стр.12) | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 15 мкр, сооружение № 12 | Взлет-ТСРВ-042 №1600229 | Тепловая энергия | да |
| 00020555 "Дет сад №37 (бойлер) школа №20" Тобольск, мкр.Менделеево,27а | 626128, Тюменская обл, Тобольск г, Менделеево мкр, дом № 27а | Взлет-ТСРВ-042 №1600250 | Тепловая энергия | да |
| 00003044 "Торговый комплекс "Наша марка" ФЛ Зуева К.А." Тобольск, 7а мкр, стр. 9"а" | 626157, Тюменская обл, Тобольск г, 7а мкр, строение № 9а | Взлет-ТСРВ-042 №1600309 | Тепловая энергия | да |
| 00022616 "Нежилое здание Отель Славянская (бойлер)" 9 мкр, 1 | 626158, Тюменская обл, Тобольск г, 9 мкр, дом № 1 | Взлет-ТСРВ-042 №1600400 | Тепловая энергия | да |
| 00019566 "Производственное помещение ООО "Для Вас"" Тобольск, 2-я Северная ул., 49а, нежилое помещен | Тюменская обл, Тобольск г, Северная 2-я ул, дом № 49а | Взлет-ТСРВ-042 №1600513 | Тепловая энергия | да |
| 00004251 "Тобольский детский дом (спальный корпус) (бойлер)" Тобольск, Ремезова ул, 70, стр.1, спаль | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Семена Ремезова ул, дом № 70, строение 1 | Взлет-ТСРВ-042 №1600574 | Тепловая энергия | да |
| 00004247 "Школа №9 (бывш.9) 4 мкр, 47, (бойлер)" | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 4 мкр, дом № 47 | Взлет-ТСРВ-042 №1600588 | Тепловая энергия | да |
| 00021779 "Торгово-гостиничный комплекс "Евразия" бойлер - 6 мкр, 38 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 6 мкр, дом № 38 | Взлет-ТСРВ-042 №1600604 | Тепловая энергия | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Объект учета | Адрес объекта | Прибор учета | Номенклатура | ПУ допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|--|---|-------------------------|------------------|------------------------------------|
| 00003918 "ТЦ Европа ООО Садко отдельностоящее (бойлер)" Тобольск, 4 мкр, 24, ТЦ Европа | 626110, Тюменская обл, Тобольск г, 4 мкр, строение № 24 | Взлет-ТСРВ-042 №1600619 | Тепловая энергия | да |
| 00022017 "Нежилое здание ТЦ ООО "Дионис"" Зона Вузов , 3, Нежилое здание | Тюменская обл, Тобольск г, Зона Вузов тер, дом № 3 | Взлет-ТСРВ-042 №1600639 | Тепловая энергия | да |
| .26.Рыбтехникум, трасса д.100 общая (на ПУ)- г.Тобольск, Ремезова ул, 72а | | Взлет-ТСРВ-042 №1600667 | Тепловая энергия | да |
| 00020072 "Детский сад №5 (шк.№15)" Тобольск, Пушкина ул., 33, Детский сад №5 (шк.№15) | 626156, Тюменская обл, Тобольск г, Пушкина ул, дом № 33 | Взлет-ТСРВ-042 №1600709 | Тепловая энергия | да |
| 00006278 "Трасса к гаражу d 50 L43,41 (27,31+18,78подв.)" Тобольск, Знаменского ул, 58а, Трасса к г | | Взлет-ТСРВ-042 №1600753 | Тепловая энергия | да |
| Нежилое здание (драмтеатр) бойлер - г.Тобольск, 4 микрорайон, №66 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 4 мкр, дом № 66 | Взлет-ТСРВ-042 №1600838 | Тепловая энергия | да |
| 00003954 "Гостиница ООО Сибирь S=637,5 отдельностоящее (бойлер)" Тобольск, Ремезова ул, 1 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Семена Ремезова ул, дом № 1 | Взлет-ТСРВ-042 №1600873 | Тепловая энергия | да |
| 00003763 "Рынок вещей "Арбат"" Тобольск, 9 мкр, 24, Рынок вещей | 626158, Тюменская обл, Тобольск г, 9 мкр, дом № 24 | Взлет-ТСРВ-042 №1600910 | Тепловая энергия | да |
| Учебный корпус (бойлер) химико-техн. факультета ТГУ" Тобольск, Знаменского ул, 58в, Учебны | Тюменская обл, Тобольск г, Знаменского ул, дом № 58в | Взлет-ТСРВ-042 №1601286 | Тепловая энергия | да |
| 00003097 "Автомойка (бойлер) Копылов А.В. ИП" 9 мкр, 24б, Автомойка (бойлер) | 626158, Тюменская обл, Тобольск г, 9 мкр, строение № 24б | Взлет-ТСРВ-042 №1601426 | Тепловая энергия | да |
| "СОК-2 бойлер ТГУ" Тобольск, Знаменского ул, 56В, Тюменская обл, Тобольск г, Знаменского ул, дом № 56В | Тюменская обл, Тобольск г, Знаменского ул, дом № 56в | Взлет-ТСРВ-042 №1601510 | Тепловая энергия | да |
| Учебный корпус №1 (бойлер) ТГУ" Тобольск, Знаменского ул, 58 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Знаменского ул, дом № 58 | Взлет-ТСРВ-042 №1601641 | Тепловая энергия | да |
| Дворец спорта Кристалл 5 573,6 м2 (бойлер)" Тобольск, Ремезова ул, 145 | 626157, Тюменская обл, Тобольск г, Семена Ремезова ул, дом № 145 | Взлет-ТСРВ-042 №1601645 | Тепловая энергия | да |
| Школа №15 пристрой Учебный корпус (бойлер) Тобольск, ул.Пушкина , 24, | 626156, Тюменская обл, Тобольск г, Пушкина ул, дом № 24 | Взлет-ТСРВ-042 №1601692 | Тепловая энергия | да |
| 1.Рыбтехникум, общежитие №1 (жилой фонд) - г.Тобольск, 2-я Северная ул., 48 | Тюменская обл, Тобольск г, 2-я Северная ул., дом № 48 | Взлет-ТСРВ-042 №1601870 | Тепловая энергия | да |
| 00021283 "Школа №9 (бывш.4) бойлер" 4 мкр, 41, (бойлер) | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 4 мкр, дом № 41 | Взлет-ТСРВ-042 №1601933 | Тепловая энергия | да |
| 00003818 "Гараж ООО Партнер-ДС отдельностоящее V=980" 9 мкр, стр.26, Гараж, отдельностоящее строение | 626158, Тюменская обл, Тобольск г, 9 мкр, дом № 26 | Взлет-ТСРВ-042 №1602046 | Тепловая энергия | да |
| 00019065 "часть подвала на период строительства Спехов К.В." Тобольск, 7 мкр, 14а, часть подвала на | 626157, Тюменская обл, Тобольск г, 7 мкр, дом № 14а (часть подвала) | Взлет-ТСРВ-042 №1602294 | Тепловая энергия | да |
| Мебельный центр, S=1288 м2" Тобольск, 36 мкр., 11а | Тюменская обл, Тобольск г, 36 мкр, дом № 11 | Взлет-ТСРВ-042 №1602490 | Тепловая энергия | да |
| 00002935 "Стройцентр "Уют" ИП Дергоусова В.Г." Тобольск, 6 мкр, стр.28б | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 6 мкр, строение № 28б | Взлет-ТСРВ-043 №1410811 | Тепловая энергия | да |
| 00002994 "М-н СВ Маркет ИП Ермолаев В.А., S=1052,1м2" Тобольск, 9 мкр, 27а, М-н СВ Маркет | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 9 мкр, дом № 27а | Взлет-ТСРВ-043 №1600004 | Тепловая энергия | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Объект учета | Адрес объекта | Прибор учета | Номенклатура | ПУ допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|---|---|---------------------------|------------------|------------------------------------|
| 00004086 "Торговый центр СВ (ИП Ермолаев В.А.) пристрой к жи" Тобольск, 4 мкр, 196, Торговый центр С | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 4 мкр, дом № 196 | Взлет-ТСРВ-043 №1600275 | Тепловая энергия | да |
| 00020278 "ООО Тоболмаркетинг нежилое отдельностоящее S=1106м" Тобольск, 7 мкр, 55, ООО Тоболмаркетин | 626157, Тюменская обл, Тобольск г, 7 мкр, дом № 55 | Взлет-ТСРВ-043 №1600345 | Тепловая энергия | да |
| 00019194 "АБК ИП Ермолаев" Тобольск, Знаменского ул, 586, АБК | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Знаменского ул, дом № 586 | Взлет-ТСРВ-043 №1601352 | Тепловая энергия | да |
| Здание ДПН ЛРЦ "Надежда" Тобольск, Октябрьская ул., 42. | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Октябрьская ул, дом № 42 | Взлет-ТСРВ-043 №1700259 | Тепловая энергия | да |
| 110006120 "Судебные участки мировых судей (6мкр., 120а-120б)" | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 6 мкр, дом № 120Б/1 | Взлет-ТСРВ-043 №1701007 | Тепловая энергия | да |
| 00004087 "Торговый дом СВ (ИП Ермолаев В.А.) отдельностоящее S=2020,3" Тобольск, 9 мкр, стр. 5г, Тор | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 9 мкр, дом № 5г | Взлет-ТСРВ-043 №1702482 | Тепловая энергия | да |
| 00004030 "Магазин ООО Супермаркет отдельностоящее S=1288,2 кв.м. г. Тобольск, 4 мкр, 21/1 | Тюменская обл, Тобольск г, 4 мкр., дом № 21/1 | Взлет-ТСРВ-043 №1702626 | Тепловая энергия | да |
| 00019872 "мечеть (бойлер) Мусульманская РО" Тобольск, 12 мкр., ул.Уютная , 16, мечеть (бойлер) | 626104, Тюменская обл, Тобольск г, 12 мкр, Уютная ул, дом № 6 | Взлет-ТСРВ-043 №1702662 | Тепловая энергия | да |
| 00002995 "Туристическо-деловой центр ИП Ерма" Тобольск, Ремезова ул, 19, Туристическо-деловой центр | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Семена Ремезова ул, дом № 19 | Взлет-ТСРВ-043 №84716 | Тепловая энергия | да |
| 00000816 "Средняя школа №43 (интернат)" Тобольск, мкр.Менделеево, 30 | 626128, Тюменская обл, Тобольск г, Менделеево мкр, дом № 30 | ВКТ - 7 №256416 | Тепловая энергия | да |
| Расчетно-кассовый центр "бойлер" 702/1 Тобольск, Ремезова ул, 22 | Тюменская обл, Тобольск г, Ремезова ул., дом № 22 | ВКТ-07 №16937 | Тепловая энергия | да |
| 00006102 "трасса ду 200, 17,6м к "Тобольскому рыбзаводу" ОАО" Тобольск, Иртышский, ул. Заводская мкр | | ВКТ-07 №192046 | Тепловая энергия | да |
| Гос.архив бойлер 93% пер. Свердловский дом2 | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Свердловский пер, дом № 2 | Дайметик -4412М №2704 | Тепловая энергия | да |
| 00001732 "Трасса ТЭС ОАО "Тюменьэнерго" d 50 19 от базы ВВРЭ" Тобольск, Защитино мкр., Трасса d 50 1 | | Дайметик-9416 №171-09 | Тепловая энергия | да |
| 00020274 "Нежилое строение. S= 49м2. Бакшеев В.Н." Тобольск, 10 мкр, 486, Нежилое строение. | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 10 мкр, дом № 486 | Карат - 01 №4401621 | Тепловая энергия | да |
| Сторожка - г.Тобольск, ул. Радищева, 26, строение 1 | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Радищева ул, дом № 26 | КАРАТ - Компакт 2 №100223 | Тепловая энергия | да |
| 00003184 "Гараж ФЛ Молодых В.Н." Тобольск, 7а мкр, 41в/78 | 626157, Тюменская обл, Тобольск г, 7а мкр, дом № 41в/78 | КАРАТ - Компакт 2 №180704 | Тепловая энергия | да |
| 00003805 Нежилое в жилом"Магазин "Стекло" ИП Орлова Г.В., S=80,3 кв.м." 10 мкр, 45/1"а" | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 10 мкр, дом № 45, квартира 1а | КАРАТ - Компакт 2 №184111 | Тепловая энергия | да |
| 00019685 "Магазин "Васса" (нежилое в жилом, бойлер) S=73.9м2 Алиев В.М." Тобольск, 7а мкр, 216/2, Магазин "Васс | 626157, Тюменская обл, Тобольск г, 7а мкр, дом № 21Б, помещение 2 | КАРАТ - Компакт 2 №284447 | Тепловая энергия | да |
| 00016550 "гараж №14 7а-41д блок 1 Арасланова Т.А." Тобольск, 7а мкр, 41д/14, гараж №14 7а-41д блок 1 | Тюменская обл, Тобольск г, 7а мкр, дом № 41 | КАРАТ - Компакт 2 №324336 | Тепловая энергия | да |
| 00004036 "Гаражи ФЛ Тарханова И.В." Тобольск, 7а мкр, стр. 41в/76,77 | 626157, Тюменская обл, Тобольск г, 7-й А мкр, дом № 41В/76,77 | КАРАТ - Компакт 2 №430058 | Тепловая энергия | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Объект учета | Адрес объекта | Прибор учета | Номенклатура | ПУ допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|--|---|---------------------------|------------------|------------------------------------|
| 00003031 "Магазин "Стекло" S= 109,2м2 ИП Орлова Г.В." Тобольск, Октябрьская ул., 48 | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Октябрьская ул, дом № 48 | КАРАТ - Компакт 2 №450131 | Тепловая энергия | да |
| 00003023 "Магазин "Нектар" ИП Жирякова Л.А." Тобольск, 106 мкр, стр. 36"Б" | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 10 мкр, дом № 36б | Карат 306 №31502817 | Тепловая энергия | да |
| 00003842 "Полиграфист ООО офис S=477.5 кв.м." Тобольск, Октябрьская ул., 48 | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Октябрьская ул, дом № 48 | Карат 307 №00843319 | Тепловая энергия | да |
| 00022564 "РЖД ОАО, 59-ти кв.жилой дом (бойлер)" Менделеево мкр, ул. Дёповская, 3 | 626128, Тюменская обл, Тобольск г, Менделеево мкр., Дёповская ул, дом № 3 | Карат 307 №4024813 | Тепловая энергия | да |
| Торговый центр "Роман" Тобольск, 8 мкр., 8"а" | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 8 мкр, дом № 8а, помещение 2 | КАРАТ-306 №00690217 | Тепловая энергия | да |
| 00019180 "магазин ООО Для Вас отдельстоящее S=877,2" Тобольск, 6 мкр, 14/4, Магазин S=851,8 нежило | Тюменская обл, Тобольск г, 6 мкр, дом № 14/4 | КАРАТ-306 №01290616. | Тепловая энергия | да |
| 00019699 "Магазин ООО "СК-Контакт" S=545,3 отдельстоящее" Тобольск, 7 мкр, 24а, Магазин | 626157, Тюменская обл, Тобольск г, 7 мкр, дом № 24, участок А | КАРАТ-306 №100117 | Тепловая энергия | да |
| 00004070 "АБК ЗАО "ТСМ"" Тобольск, Строителей ул, 9, АБК ЗАО "ТСМ | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Строителей ул, дом № 9 | КАРАТ-306 №17481717 | Тепловая энергия | да |
| 00000745 нежилое бойлер "Церковь Евангельских христиан" Тобольск, мкр.Иртышский , 6/1, 473,7м2 | 626109, Тюменская обл, Тобольск г, Иртышский мкр, дом № 6, корпус 1 | КАРАТ-306 №17873916 | Тепловая энергия | да |
| 00003107 "Незабудка м-н Кошкароев М.А.ЧП" Тобольск, 7 мкр, 4а, Магазин "Незабудка" | 626157, Тюменская обл, Тобольск г, 7 мкр, дом № 4а | КАРАТ-306 №353017 | Тепловая энергия | да |
| 00003764 "Шинномонтажный комплекс ИП Немцова Е.И." Тобольск, Ремезова ул, стр. 111"а | Тюменская обл, Тобольск г, Семена Ремезова ул, строение № 111А | КАРАТ-306 №3640517 | Тепловая энергия | да |
| 00000881 "Школа №15 основное здание школы ул. Пушкина, 22 | 626156, Тюменская обл, Тобольск г, Пушкина ул, дом № 22 | КАРАТ-306 №6610917 | Тепловая энергия | да |
| 00003166 "Медоптика ООО" пристрой к жилому дому S=136,6" Тобольск, 10 мкр, 25пристрой | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 10 мкр, дом № 25 | КАРАТ-306 №6620917 | Тепловая энергия | да |
| Нежилое помещение (офис) 721м2 Регистрационная служба - г.Тобольск, 10 микрорайон, 27 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 10 мкр, дом № 27 | Карат-307 №8672816 | Тепловая энергия | да |
| 00002827 "Гараж S=282,6 м2 Бардеев О.И." Тобольск, 7а мкр, стр.41 д./блок 1, 11 | 626157, Тюменская обл, Тобольск г, 7а мкр, строение № 41 Д | Карат-компакт №28452330 | Тепловая энергия | да |
| 00000851 "нежилое строение "здание топливно-смазочного хозяйства"" Тобольск, мкр.Менделеево, нежилое | 626153, Тюменская обл, Тобольск г, Менделеева мкр | МКТС №1801 | Тепловая энергия | да |
| 00000845 "РЖД ОАО, мастерские (ПЧ-28)" Тобольск, мкр.Менделеево (874/9) | Тюменская обл, Тобольск г, мастерские , Менделеево мкр, сооружение № мастерские | МКТС №2899 | Тепловая энергия | да |
| 00000838 "РЖД ОАО, горочные мастерские (ШЧ-18)" Тобольск, мкр.Менделеево | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Менделеево мкр, А | МКТС СБ-04 №12670 | Тепловая энергия | да |
| 00000831 "РЖД ОАО, объединенная контора (НГЧ-5)" Тобольск, мкр.Менделеево, 35/1 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Менделеево мкр, дом № 35/1 | МКТС СБ-04 №12674 | Тепловая энергия | да |
| 00000860 "РЖД ОАО, здание АБК НОДс" Тобольск, | 626150, Тюменская обл, Тобольск | МКТС СБ-04 №13599 | Тепловая энергия | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Объект учета | Адрес объекта | Прибор учета | Номенклатура | ПУ допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|--|--|------------------------------------|------------------|------------------------------------|
| мкр.Менделеево, 35/6 | г, Менделеево мкр, дом № 35/6 | | | |
| Жилая квартира мкр. Центральный, д. 22, кв. 178 (нежилое в жилом, бойлер) | 626110, Тюменская обл, Тобольск г, Центральный мкр, дом № 22, квартира 178 | ОСВХ, ОСВУ (с 2014 г.) № 318600913 | Тепловая энергия | да |
| Жилая квартира мкр. Центральный, д. 22, кв. 194 (нежилое в жилом, бойлер) | 626110, Тюменская обл, Тобольск г, Центральный мкр, дом № 22, квартира 194 | ОСВХ, ОСВУ (с 2014 г.) № 318611220 | Тепловая энергия | да |
| 00022575 "Магазин S=400 Тандер отдельностоящее" - Тобольск, 8 мкр., 36 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 8 мкр, владение № 36, строение 36 | СПТ 941 №49725 | Тепловая энергия | да |
| 00003063 "Нежилое отдельностоящее S=755,4 м2 Исида ООО" Тобольск, 7 мкр, 75 | 626157, Тюменская обл, Тобольск г, 7 мкр, дом № 75 | СПТ 941 №60207 | Тепловая энергия | да |
| 00020013 "Детский сад №40 (бывш.39) (бойлер)" Тобольск, 7 мкр, 51, стр.1, детский сад (бойлер) | 626157, Тюменская обл, Тобольск г, 7 мкр, дом № 51, строение 1 | СПТ 941 №82474 | Тепловая энергия | да |
| 00000360 "Проходная" Тобольск, ул.Чехова , 14, Проходная | 626153, Тюменская обл, Тобольск г, Чехова ул, дом № 14 | СПТ 941.20 №80574 | Тепловая энергия | да |
| 00019527 "гипермаркет "Магнит" (бойлер) ЗАО Тандер" Тобольск, 11 мкр, 113, гипермаркет "Магнит" (бой | Тюменская обл, Тобольск г, 11 мкр., дом № 113 | СПТ 941.20 №81928 | Тепловая энергия | да |
| Трасса д.50, 8,07м к гаражу 10 мкр, 85 | Тюменская обл, Тобольск г, 10 мкр, дом № 85 | СПТ 941.20 №83682 | Тепловая энергия | да |
| 00000042 "(К11) Учебный комбинат 945,7 м2 ОИРП" Тобольск, п.Сумкино, ул.Заводская , 7 | 626102, Тюменская обл, Тобольск г, Сумкино п, Заводская ул, дом № 7 | СПТ 941.20 №86176 | Тепловая энергия | да |
| ОКС "Многokвартирный, трехэтажный жилой дом" | 626156, Тюменская обл, Тобольск г, Базарная пл, дом № 22 | СПТ 941.20 №86951 | Тепловая энергия | да |
| "БЦ "Ямал", S=481,4 , Филатова Т.С." Тобольск, Ленская ул, 20, БЦ "Ямал" | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Ленская ул, дом № 20 | СПТ 941.20 №87881 | Тепловая энергия | да |
| Детский сад, S=10023,90 м2, 15 мкр., дом 19а | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 15 мкр, дом № 19а | СПТ 941.20 №88743 | Тепловая энергия | да |
| Дом мастеров (ГОРОНО) (бойлер) - Тобольск, Октябрьская ул., 2 | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Октябрьская ул, дом № 2 | СПТ 941.20 №89065 | Тепловая энергия | да |
| Гостинный двор (бойлер) Тобольск, Красная пл., 2, стр.1. | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Красная пл, дом № 2, строение 1 | СПТ 941.20 №89066 | Тепловая энергия | да |
| Арестантский корпус №3 (бойлер) - Тобольск, Красная пл., 5, стр.4 | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Красная пл, дом № 5, строение 4 | СПТ 941.20 №89073 | Тепловая энергия | да |
| Губернская типография (бойлер) Тобольск, Красная пл., 1, стр.4 | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Красная пл, дом № 1, строение 4 | СПТ 941.20 №89074 | Тепловая энергия | да |
| Больничный корпус-библиотека (бойлер) - Тобольск, Красная пл., 5, стр.2 | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Красная пл, дом № 5, строение 2 | СПТ 941.20 №89076 | Тепловая энергия | да |
| Рентерея - Тобольск, Красная пл., 1, стр.1 | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Красная пл, дом № 1, строение 1 | СПТ 941.20 №89104 | Тепловая энергия | да |
| Нежилое строение ул. Р.Люксембург 14/3(бойлер) | 626156, Тюменская обл, Тобольск г, Розы Люксембург ул, дом № 14, | СПТ 941.20 №89106 | Тепловая энергия | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Объект учета | Адрес объекта | Прибор учета | Номенклатура | ПУ допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|---|--|---------------------|------------------|------------------------------------|
| | строение 3 | | | |
| Гостиный двор (бойлер) Тобольск, Красная пл., 2, стр.1. | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Красная пл, дом № 2, строение 1 | СПТ 941.20 №89108 | Тепловая энергия | да |
| Губернская судебная управа (бойлер) - Тобольск, Красная пл., 1, стр.2 | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Красная пл, дом № 1, строение 2 | СПТ 941.20 №89117 | Тепловая энергия | да |
| Арестантский корпус №1 (бойлер) - Тобольск, Красная пл., 5, стр.3 | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Красная пл, дом № 5, строение 3 | СПТ 941.20 №89121 | Тепловая энергия | да |
| Штаб тюремного замка (АБК) - Тобольск, Красная пл., 5, стр.1 | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Красная пл, дом № 5, строение 1 | СПТ 941.20 №89122 | Тепловая энергия | да |
| Художественный музей - Тобольск, Ремезова ул., 10 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Семена Ремезова ул, дом № 10 | СПТ 941.20 №89124 | Тепловая энергия | да |
| Дворец Наместника бойлер - Тобольск, Красная пл., 1, стр.3 | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Красная пл, дом № 1, строение 3 | СПТ 941.20 №89134 | Тепловая энергия | да |
| 00003773 "учебный корпус ТИУ" Зона Вузов , №5, учебный корпус | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Зона Вузов тер, дом № 5 | СПТ 941.20 №89208 | Тепловая энергия | да |
| 00003767 "общежитие (жилой фонд) ТИУ" Тобольск, 6 мкр, 68г корп.3, общежитие (жилой фонд) | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 6 мкр, дом № 68г, корпус 3 | СПТ 941.20 №89211 | Тепловая энергия | да |
| Нежилое здание Челоскинцев ул., 1, АБК Нежилое здание | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Челоскинцев ул, дом № 1 | СПТ 941.20 №89303 | Тепловая энергия | да |
| Магазин "Монетка" Тобольск г, Менделеево мкр, дом № 25, б S=527,9 м2 | 626128, Тюменская обл, Тобольск г, Менделеево мкр, дом № 25, б | СПТ 941.20 №90684 | Тепловая энергия | да |
| 00006429 "ропотребнадзор, трасса D=100 L=1,67" Ремезова ул, 49в, трасса от теплосчетчика до ввода в | | СПТ 941.20 №91287 | Тепловая энергия | да |
| Строительство объекта капитального строительства" 7а мкр, 9б | Тюменская обл, Тобольск г, 7а мкр., дом № 9б | ТВ - 7 №19-075124 | Тепловая энергия | да |
| "Здание многофункционального назначения Филатова Г" Тобольск, Октябрьская ул., 72, Здание | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Октябрьская ул, строение № 72 | ТМК-Н120 №2969 | Тепловая энергия | да |
| 00005474 "трасса от гаража в уч.корпус 32мм, 2,85 м" Тобольск, Ремезова ул, 27а | | ТСР - 024М №102075 | Тепловая энергия | да |
| ДС №10 Буратино " 6 мкр, 62 бойлер | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 6 мкр, дом № 62 | ТСР - 024М №105396 | Тепловая энергия | да |
| 00020014 "Детский сад №40 (бывш.46) (бойлер)" Тобольск, 10 мкр, 28, стр.1, детский сад (бойлер) | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 10 мкр, дом № 28 | ТСР - 024М №106115 | Тепловая энергия | да |
| 00019871 "Магазин "Мир инструментов" ООО "ВиС" Тобольск, 4 мкр, 17, Магазины | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 4-й мкр, дом № 17 | ТСР - 024М №1301196 | Тепловая энергия | да |
| Магазин 9 мкр, строение 14Б | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 9 мкр, строение № 14Б | ТСР - 026М №1601824 | Тепловая энергия | да |
| нежилое здание (АБК) 1 этаж (бойлер) - г.Тобольск, 7 микрорайон, д.23 | Тюменская обл, Тобольск г, 7 мкр., дом № 23 | ТСР - 026М №1702803 | Тепловая энергия | да |
| АБК - г.Тобольск, ул. Радищева, 26, строение 2 | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Радищева ул, дом № 26 | ТСР - 026М №1801917 | Тепловая энергия | да |
| Нежилое строение (гараж на 2 автомобиля, 1+1 со смещением) - г.Тобольск, ул. Радищева, 26, строение 6 | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Радищева ул, дом № 26 | ТСР - 026М №1801946 | Тепловая энергия | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Объект учета | Адрес объекта | Прибор учета | Номенклатура | ПУ допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|---|--|----------------------|------------------|------------------------------------|
| 00004258 "Релаксclub ООО Электроавтоматика S=219,5" Тобольск, Ремезова ул, 27/1 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Семена Ремезова ул, дом № 27А, строение 1 | TCP - 026M №1802821 | Тепловая энергия | да |
| 00004169 "Фармация" аптека S=1052 №206" Тобольск, 4 мкр, 53/1 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 4 мкр, дом № 53, помещение 1 | TCP - 034 №1311629 | Тепловая энергия | да |
| 00020403 Нежилое в жилом бойлер "Медицинский центр 188,3м2 Ельчанинов В.В." Тобольск, 36 мкр., 6/корп.1, Медицинский центр, | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 36 мкр, дом № 6, корпус 1 | TCP - 034 №1312151 | Тепловая энергия | да |
| Дом генерал-губернатора "бойлер" - Тобольск, Мира ул., 10 | 626156, Тюменская обл, Тобольск г, Мира ул, дом № 10 | TCP - 042 №1500121 | Тепловая энергия | да |
| 00003058 "ТЦ Энергетик ООО Инжстрой S=704,7 пристрой" Тобольск, 10 мкр, 16/1, Здание Пенсионного фон | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 10 мкр, дом № 16, помещение 1 | TCP - 042 №1600855 | Тепловая энергия | да |
| 00021760 "Жилой дом (кафе) V=1333 м3" Ремезова ул., 20, Жилой дом (кафе) V=1333 м3 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Семена Ремезова ул, дом № 20 | TCP - 042 №1601010 | Тепловая энергия | да |
| Нежилое здание S=443,4м2 ТОСЭР - Октябрьская ул., 3 | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Октябрьская ул, дом № 3 | TCP - 042 №1602152 | Тепловая энергия | да |
| 00021178 "офис S=287,2 м2 ИП Колмакова Е.Б. (нежилое в жилом бойлер) цокольный этаж" 9 мкр, 34б, Нежилое помещение S | 626158, Тюменская обл, Тобольск г, 9 мкр, дом № 34б | TCP - 042 №1602188 | Тепловая энергия | да |
| 00021007 "Дом детского творчества: Основное здание" Тобольск, Ленина ул., 23, основное здание | 626156, Тюменская обл, Тобольск г, Ленина ул, дом № 23 | TCP - 042 №1602218 | Тепловая энергия | да |
| Кафе (предприятие общественного питания) г.Тобольск, 8 микрорайон, №30а | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 8 мкр, №30а | TCP - 042 №1800701 | Тепловая энергия | да |
| 00003903 "АБК Тобольская автомобильная школа " Тобольск, Октябрьская ул., 44б | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Октябрьская ул, дом № 44б | TCP - 043 №1800654 | Тепловая энергия | да |
| 00004111 "АБК "ТЭС ОАО "Тюменьэнерго" (бойлер)" Тобольск, Защитино мкр., АБК (бойлер) | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Защитино мкр | TCP - 043 №1802737 | Тепловая энергия | да |
| 00003799 "Областная больница №3, пищеблок горбольницы №2 (бойлер)" Тобольск, 36 мкр., 24, пищеблок | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 36 мкр, владение № 24, строение 2 | TCPB - 024M №1009488 | Тепловая энергия | да |
| 00021059 "Нежилое в жилом S=680,6 м2 ДШИ имени А.А.Алябьева" Аптекарская ул., 4/81а, Нежилое в жилом | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Аптекарская ул, дом № 4/81а | TCPB - 024M №102261 | Тепловая энергия | да |
| 20464 " Тобольск, Северная-2 ул, 54/1 бойлер нежилое здание(станция скорой медицинской помощи) | 626151, Тюменская обл, Тобольск г, Северная 2-я ул, дом № 54 | TCPB - 024M №105675 | Тепловая энергия | да |
| 00020522 Городская поликлиника 4-53 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 4 мкр, дом № 53 | TCPB - 024M №105929 | Тепловая энергия | да |
| 00003834 "Перинатальный центр (дизельная)" Тобольск, 36 мкр., 26, стр.2, дизельная | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 36 мкр, дом № 26, строение 2 | TCPB - 024M №1104369 | Тепловая энергия | да |
| 00003798 "Областная больница №3; здание больницы (бойлер)" Тобольск, 36 мкр., 24 (хирургич. корпус) | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 36 мкр, дом № 24 | TCPB - 024M №1308965 | Тепловая энергия | да |
| 00014791 "253 Школа 14 бойлер" Тобольск, мкр.Южный , 5 | 626153, Тюменская обл, Тобольск г, Южный мкр, дом № 5 | TCPB - 024M №1700867 | Тепловая энергия | да |
| 00006419 "трасса к магазину Молоток d=50, L=161,52м , ООО "Т" Зона Вузов , 2а, трасса к магазину Мол | | TCPB - 026M №1004109 | Тепловая энергия | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Объект учета | Адрес объекта | Прибор учета | Номенклатура | ПУ допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|--|---|----------------------|------------------|------------------------------------|
| 00016851 "патологоанатомический корпус (бойлер)" Тобольск, 36 мкр., 30, патологоанатомический корпус | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 36 мкр, дом № 30 | ТСРВ - 026М №1100652 | Тепловая энергия | да |
| АБК S=702,4 м2 УАХО" 8 мкр., 32, | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 8 мкр, сооружение № 32 | ТСРВ - 026М №1600388 | Тепловая энергия | да |
| 00016499 "АБК ООО "Уралтеплоизоляция"" г.Тобольск, БСИ-1, квартал 3 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, БСИ-1-квартал 3 тер | ТСРВ - 026М №1600500 | Тепловая энергия | да |
| Школа, S=20782,70 м2, 15 мкр., стр. 19 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 15 мкр., строение № 19 | ТСРВ - 026М №1701339 | Тепловая энергия | да |
| 00022031 "Нежилое здание ООО "Сибавтоимпэкс"" Зона Вузов , 4, Торговый комплекс | Тюменская обл, Тобольск г, Зона Вузов тер, дом № 4 | ТСРВ - 034 №1008810 | Тепловая энергия | да |
| 00004003 "Нежилой объект ФЛ Спехова Э.А. 797,0 м2" Тобольск, 4 мкр, 29а | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 4 мкр, дом № 29а | ТСРВ - 042 №1600607 | Тепловая энергия | да |
| 00021938 "111/16 Гараж УАХО Тобольск, Октябрьская ул., 13, гараж S=31,9 м2 | 626152, Тюменская обл, Тобольск г, Октябрьская ул, дом № 13, стр. 2 | ТСРВ - 042 №1801234 | Тепловая энергия | да |
| Нежилое помещение (магазин) бойлер ул. 2-я Северная ул., 33/1, пом.1 S=382,2 кв.м | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 2-я Северная ул, дом № 33/1, помещение 1 | ТСРВ - 042 №1901580 | Тепловая энергия | да |
| ООО Континент-Трейд Тобольск, Знаменского ул, 58б/стр1 | | ТСРВ - 042 №1901761 | Тепловая энергия | да |
| 00019607 "635/3 Стройка" Тобольск, 8 мкр., 31а, 635/3 Стройка | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 8 мкр, дом № 31А | ТСРВ - 042 №1901788 | Тепловая энергия | да |
| 00003789 "Гостиница "Новый Тобол" (бойлер) S=3950.4" Тобольск, Октябрьская ул., 20 | Тюменская обл, Тобольск г, ул.Октябрьская, дом № 20 | ТСРВ - 042 №1901801 | Тепловая энергия | да |
| 00021244 "Производственный корпус" - БСИ-1, квартал 4, №5а; квартал 3, №4, строение 1 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, БСИ-1, квартал 3, номер 4, строение № 1 | ТСРВ-023 №713921 | Тепловая энергия | да |
| 00014385 "гараж ООО "Лифтремонт"" Тобольск, 9 мкр, 26, Гараж | Тюменская обл, Тобольск г, 9 мкр, строение № 26 | ТСРВ-034 №1111837 | Тепловая энергия | да |
| 00020900 "Модуль бытовой сборно-разборный, S-45,48м2" Тобольск, Анисимова д, база ССУ-6, Модуль быто | Тюменская обл, Тобольск г, Анисимово мкр | ТСРВ-034 №113947 | Тепловая энергия | да |
| "Офисное здание" Тобольск, 10 мкр, д. 64 S=1057,8 м2 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 10 мкр, дом № 64 | ТСРВ-043 №1701139 | Тепловая энергия | да |
| Общежитие Тобольск, Сумкино мкр, Гагарина 7а | 626102, Тюменская обл, Тобольск г, Сумкино п, Гагарина ул, дом № 7а | ТСРВ-043 №1800162 | Тепловая энергия | да |
| 00000808 "Производственная база ТВЭЛ-Тобольск ЗАО" Тобольск, мкр.Менделеево, 56/1 | Тюменская обл, Тобольск г, Менделеево мкр, дом № 56, корпус 1 | ТСРВ-043 №1800693 | Тепловая энергия | да |
| Нежилое строение (ТЭК) 9 мкр., №15, корп.Б | 626158, Тюменская обл, Тобольск г, 9 мкр, дом № 15, корпус Б | ТСРВ-043 №1801725 | Тепловая энергия | да |
| Столовая Тобольск, Сумкино мкр, Гагарина 7а | 626102, Тюменская обл, Тобольск г, Сумкино п, Гагарина ул, дом № 7 | ТСРВ-043 №1801878 | Тепловая энергия | да |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Объект учета | Адрес объекта | Прибор учета | Номенклатура | ПУ допущен в эксплуатацию (да/нет) |
|--|--|---------------------------|------------------|------------------------------------|
| 00019788 "Об.кап.стр."Автомойка и автосервис 15 мкр"" Тобольск, 15 мкр, 13, Об.кап.стр."Автомойка и | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 15 мкр, строение № 13 | ТСРВ-043 №1900229 | Тепловая энергия | да |
| 00006366 "Трасса D=530mm L=902,16m" Промзона ул., Трасса D=530mm L=902,16m | | ТЭКОН - 17 №4102. | Тепловая энергия | да |
| 00000038 "(К11) База (склад) S=361м2 Лидия ООО" Тобольск, п.Сумкино, ул.Мира , 10а, База (склад) S=3 | 626102, Тюменская обл, Тобольск г, Сумкино п, дом № 10а | Цельсиус MULTIDATA S1-1 № | Тепловая энергия | да |
| Здание суд.департамента 6 мкр, 120а,s=3922.7м2 | Тюменская обл, Тобольск г, 6 мкр., дом № 120а | Эльф - 01 №10590516 | Тепловая энергия | да |
| 00021231 "гаражи №19,20,21 Плишкин С.А." 7а мкр, 41в | Тюменская обл, Тобольск г, 7а мкр, дом № 41в | Эльф - 01 №31530803 | Тепловая энергия | да |
| 00019203 "Строительство "Предприятие торговли, общественного" Тобольск, 9 мкр, уч.1б, Предприятие то | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, 9 мкр, участок № 1б | Эльф - 01 №55623312 | Тепловая энергия | да |
| 00005543 "трасса к абк,рвб,диз,компр. Связьтранснефть ОАО 80" Тобольск, Ремезова ул, 53а | | Эльф №04463013 | Тепловая энергия | да |
| 00016353 "СТО, АБК S=825,9м2 " Тобольск, Зона Вузов ул., 6 | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Зона Вузов тер, дом № 6 | Эльф №88623310 | Тепловая энергия | да |
| 00003957 "Нежилое строение АБК" Тобольск, Ремезова ул, 53, Нежилое строение АБК | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Семена Ремезова ул, дом № 53 | Эльф-01 №31215115 | Тепловая энергия | да |
| 00004150 "Административное здание УМН №2"" Тобольск, Ремезова ул, 51"А"/2, Административное здание У | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Семена Ремезова ул, дом № 51А/2 | Эльф-01 №34573211 | Тепловая энергия | да |
| 00003958 "Нежилое строение - Гараж" Тобольск, Ремезова ул, 53, Нежилое строение - Гараж | 626150, Тюменская обл, Тобольск г, Семена Ремезова ул, строение № 53 | Эльф-01 №42353311 | Тепловая энергия | да |
| 110000192 "Нежилое строение (судебные участки мировых судей) бойлер, Тобольск г, Мира ул, 9 | 626156, Тюменская обл, Тобольск г, Мира ул, дом № 9 | Эльф-01 №72253412 | Тепловая энергия | да |

т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи

В состав Тобольской ТЭЦ и Тобольского филиала АО «СУЭНКО» входит производственно-диспетчерская служба (далее ПДС), задачами которой являются:

–обеспечение режимов работы котельных и тепловых сетей, создающих бесперебойность теплоснабжения потребителей;

–контроль и обеспечение потребителей тепловой энергией установленного качества;

–предотвращение развития и ликвидация технологических нарушений (аварий) в сетях теплоснабжения и оперативное восстановление энергоснабжения потребителей;

–обеспечение наиболее надежной послеаварийной схемы теплоснабжения в целом и отдельных ее частей;

–обеспечение оперативной информацией по установленной форме о режимах работы основного оборудования, о выводе в ремонт и вводе в работу (резерв) основного оборудования тепловых энергоустановок;

–организация профилактических работ по предупреждению аварий, инцидентов, пожаров, производственного травматизма, а также работы по улучшению условий труда.

ПДС осуществляет круглосуточное диспетчерское управление работой тепловых энергоустановок Тобольской ТЭЦ и Тобольского филиала АО «СУЭНКО», согласно актам границ раздела оборудования и эксплуатационной ответственности сторон.

Порядок взаимоотношений между оперативным персоналом Тобольской ТЭЦ и Тобольского филиала АО «СУЭНКО» осуществляется согласно разработанному Положению о взаимоотношениях между оперативным персоналом Тобольской ТЭЦ и Тобольского филиала АО «СУЭНКО».

Оперативно-диспетчерская служба (ОДС) Тобольского филиала АО «СУЭНКО» работает в круглосуточном режиме и полностью контролирует работу тепловых сетей и котельных, в том числе в автоматическом режиме.

ОДС работает в составе: старшего диспетчера – 1 человек, диспетчеров ОДС – 4 человека, 2-х оперативно-выездных бригад, состоящих из 2-х человек, обеспеченных автотехникой (первая бригада обслуживает централизованные тепловые сети, вторая бригада – котельные). На рабочее место диспетчера ОДС, на дополнительный мобильный телефон, выведены сигналы при отклонениях параметров от штатного режима работы автоматических бесперсональных котельных № 13, 17, 18, 27, 29.

ОДС обеспечена стационарными телефонами (2 номера связи) и одним мобильным телефоном для передачи данных с персональных котельных, ПНС- 1,2,3, ГК №1.

В 2017 году включены в работу котельные № 9, 11 микрорайона Сумкино взамен котельной № 1, выработавшей свой срок эксплуатации. По этим котельным № 9, 11 также проведены работы по диспетчеризации с выводом параметров котельных на рабочее место диспетчера ОДС.

у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

Центральные тепловые пункты и подкачивающие насосные станции автоматизации не имеют.

ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

В соответствии с нормативными документами (ПТЭ (п.4.11.8, 4.12.40), СНиП «Тепловые сети» 2.04.07-86 (п. 12.14), Правила эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей в каждом элементе единой системы теплоснабжения (на источнике тепла, в тепловых сетях, в системах теплопотребления)) должны быть предусмотрены средства защиты от недопустимых изменений давлений сетевой воды. Эти средства в первую очередь должны обеспечивать поддержание допустимого давления в аварийных режимах, вызванных отказом оборудования данного элемента, а также защиту собственного оборудования при аварийных внешних воздействиях.

На всех котельных отсутствует автоматическое включение резервного насоса при выходе из строя рабочего насоса, а так же не предусмотрены противоударные перемычки между обратным и подающим трубопроводами с установкой на них обратного клапана, предотвращающие гидравлические удары.

х) перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

Пункт 6 статья 15 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского поселения до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе

теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

Принятие на учет теплоснабжающей организацией бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании постановления Правительства РФ от 17.09.2003г. №580.

На основании статьи 225 Гражданского кодекса РФ по истечению года со дня постановки бесхозяйной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

Бесхозяйные тепловые сети в границах муниципального образования город Тобольск по представленной информации представлены в таблице 36.

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

Таблица 36 – бесхозные сети

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------------|--|--------|---------------|------------------|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | 2d, мм | L, м | способ прокладки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Октябрьская от ТК-29-1-1 до ТК-29-2 | ул. Октябрьская | от ПНС-1 | 300 | 27,60 | Подземная |
| 2 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Ленская от ТК-29-1 до ТК-29а-1 | ул. Ленская | от ПНС-1 | 100 | 17,47 | Подземная |
| 3 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети от вывода Ремезова, 19а до ввода Ремезова, 19б | ул. Ремезова | от ПНС-1 | 100 | 6,66 | Подземная |
| 4 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Знаменского от ТК-23 до ТК-24 | ул. Знаменского | от ПНС-3 | 700 | 203,50 | Подземная |
| 5 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Магистральные тепловые сети по ул. Знаменского от ТК-24 до ТК-24-1 | ул. Знаменского | от ПНС-3 | 500 | 34,37 | Подземная |
| 6 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Магистральные тепловые сети по ул. Радищева от ТК-24-1 до ТК-25 | ул. Радищева | от ПНС-1 | 500 | 158,17 | Подземная |
| 7 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Магистральные тепловые сети по ул. Радищева от ТК-25 до ТК-26 | ул. Радищева | от ПНС-1 | 150 | 63,87 | Подземная |
| 8 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Октябрьская от ТК-26 до стены ж/д №65 | ул. Октябрьская | от ПНС-1 | 150 | 47,83 | Подземная |
| 9 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловая сеть по ул. Знаменского от ТК-22-16а до стены ж/д №16 | ул. Знаменского | от ПНС-1 | 100 | 5,22 | Подземная |
| 10 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Знаменского от ТК-24-1 до ТК-24-2 | ул. Знаменского | от ПНС-3 | 200 | 23,86 | Подземная |
| 11 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 4 мкр. от ТК-15-15 до стены ж/д №35б | 4 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 20,68 | Подземная |
| 12 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 4 мкр. от ТК-15-17а до стены ж/д №35а | 4 мкр. | от ПНС-3 | 150 | 31,19 | Подземная |
| 13 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 4 мкр. от ТК-15-17 до стены ж/д №79 | 4 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 7,76 | Подземная |
| 14 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 4 мкр. от стены ж/д №1 до стены ж/д №2 | 4 мкр. | от ПНС-3 | 150 | 27,12 | Подземная |
| 15 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 4 мкр. от ТК-19 до ТК-15-17 | 4 мкр. | от ПНС-3 | 250 | 160,88 | Подземная |
| 16 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 4 мкр. от ТК-15-22а до вывода из школы №11 | 4 мкр. | от ПНС-3 | 200 | 75,92 | Подземная |
| 17 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Октябрьская от ТК-26а до ТК-27 | ул. Октябрьская | от ПНС-1 | 500 | 99,24 | Подземная |
| 18 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Октябрьская от ТК-26 до ТК-26а | ул. Октябрьская | от ПНС-1 | 500 | 44,44 | Подземная |
| 19 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Октябрьская от ТК-27 до перехода диаметров с Ду500/400 | ул. Октябрьская | от ПНС-1 | 500 | 237,44 | Подземная |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------------|--|--------|---------------|------------------|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | 2d, мм | L, м | способ прокладки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 20 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Знаменского от ТК-19а до ТК-19б | ул. Знаменского | от ПНС-3 | 200 | 134,03 | Подземная |
| 21 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 4 мкр. от ТК-19б до стены ж/д №37 | 4 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 22,98 | Подземная |
| 22 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Знаменского от ТК-18 до ТК-18-7 | ул. Знаменского | от ПНС-3 | 250 | 178,72 | Подземная |
| 23 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от ТК-7-12 до ТК-7-18 | 6 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 17,23 | Подземная |
| 24 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. в подвале ж/д №28а | 6 мкр. | от ПНС-3 | 200 | 61,52 | Подвальная |
| 25 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. в подвале ж/д №28а | 6 мкр. | от ПНС-3 | 150 | 27,00 | Подвальная |
| 26 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от ТК-34 до ТК-34-1 | 6 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 34,43 | Подземная |
| 27 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от ТК-34-1 до Уз. 34-2 | 6 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 48,69 | Подземная |
| 28 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от Уз. 34-2 до Уз. 34-3 | 6 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 65,94 | Подземная |
| 29 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от Уз. 34-3 до Уз. 34-4 | 6 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 25,54 | Подземная |
| 30 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от ТК-35 до стены ж/д №68г (общежитие) | 6 мкр. | от ПНС-3 | 150 | 26,96 | Подземная |
| 31 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7 мкр. от ТК-10-23 до стены ж/д №11 | 7 мкр. | от ПНС-2 | 100 | 19,95 | Подземная |
| 32 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7 мкр. от ТК-10-23 до стены ж/д №12а | 7 мкр. | от ПНС-2 | 150 | 7,40 | Подземная |
| 33 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловая сеть 7 мкр. от Уз. 10-20 до вывода из ж/д №20 | 7 мкр. | от ПНС-2 | 150 | 8,10 | Подвальная |
| 34 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловая сеть 7 мкр. от Уз. 10-28 до ввода ж/д №7 | 7 мкр. | от ПНС-2 | 150 | 3,66 | Подвальная |
| 35 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7 мкр. от ТК-12а-3 до стены ж/д №26 | 7 мкр. | от ПНС-2 | 150 | 81,54 | Подземная |
| 36 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7а мкр. от стены ж/д №16б до стены ж/д №16в | 7а мкр. | от ПНС-2 | 150 | 5,71 | Наземная |
| 37 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7а мкр. от ТК-9г-10 до стены ж/д №34а | 7а мкр. | от ПНС-2 | 100 | 14,95 | Подземная |
| 38 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7а мкр. от стены ж/д №34а до стены ж/д №34 | 7а мкр. | от ПНС-2 | 100 | 3,22 | Подземная |
| 39 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7а мкр. от ТК-9д-1 до стены ж/д №33 | 7а мкр. | от ПНС-2 | 150 | 4,38 | Подземная |
| 40 | 01-02/04/1140 от | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7а мкр. от ТК-9в-13 | 7а мкр. | от ПНС-2 | 150 | 6,63 | Подземная |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------------|--|--------|---------------|------------------|--|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | 2d, мм | L, м | способ прокладки | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| | 07.03.2018 | | | до стены ж/д №23 | | | | | | |
| 41 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7а мкр. от стены ж/д №23 до ТК-9в-13а | 7а мкр. | от ПНС-2 | 150 | 34,67 | Подземная | |
| 42 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7а мкр. от ТК-9в-13а до стены ж/д №22 | 7а мкр. | от ПНС-2 | 150 | 5,40 | Подземная | |
| 43 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 9 мкр. от ТК-9б-7а до стены ж/д №17а | 9 мкр. | от ПНС-2 | 150 | 36,40 | Подземная | |
| 44 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от стены ж/д №2 до стены ж/д №1 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 150 | 34,08 | Подземная | |
| 45 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от ТК-13а-5 до Уз. 13а-6 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 200 | 7,92 | Подземная | |
| 46 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от Уз. 13а-5 до Уз. 13а-6 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 200 | 7,84 | Подземная | |
| 47 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от Уз. 13а-6 до стены ж/д №1 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 200 | 35,32 | Подземная | |
| 48 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от ТК-15-26 до стены ж/д №6 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 150 | 51,43 | Подземная | |
| 49 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от стены ж/д №5б до стены ж/д №5в | 10 мкр. | от ПНС-3 | 80 | 11,88 | Подземная | |
| 50 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от ТК-15-16 до стены ж/д №10 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 39,68 | Подземная | |
| 51 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от ТК-13а-14 до стены ж/д №7 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 12,41 | Подземная | |
| 52 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от ТК-13а-15 до стены ж/д №8 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 12,63 | Подземная | |
| 53 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от ТК-13а-7 до стены ж/д №34 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 8,31 | Подземная | |
| 54 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от ТК-16-2 до стены ж/д №26 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 20,82 | Подземная | |
| 55 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от ТК-4-1 до стены ж/д №2 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 200 | 14,57 | Подземная | |
| 56 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые транзитные сети 10 мкр. в подвале ж/д №2 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 150 | 148,30 | Подвальная | |
| 57 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые транзитные сети 10 мкр. в подвале ж/д №2 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 19,24 | Подвальная | |
| 58 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от ТК-13а-1 до ТК-13а-1а | 10 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 53,88 | Подземная | |
| 59 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от ТК-13а-1а до ТК-13а-2 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 27,41 | Подземная | |
| 60 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от ТК-13а-2 до стены ж/д №71 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 48,72 | Подземная | |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|--|---------------------------|--|--------|---------------|------------------|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | 2d, мм | L, м | способ прокладки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 61 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от ТК-13а-2 до стены ж/д №69 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 80 | 84,24 | Подземная |
| 62 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от ТК-13 до задвижки | 10 мкр. | от ПНС-3 | 200 | 2,84 | Подземная |
| 63 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от задвижки до стены ж/д №67 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 12,53 | Подземная |
| 64 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от ТК-13а-7а до стены ж/д №35 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 200 | 5,83 | Подземная |
| 65 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от стены ж/д №40 до стены ж/д №44 | 10 мкр. | от ПНС-3 | 150 | 28,40 | Надземная |
| 66 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 10 мкр. от стены ж/д №46 до стены ж/д №47а | 10 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 8,18 | Подземная |
| 67 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 15 мкр. от стены ж/д №4 до стены ж/д №3 | 15 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 4,23 | Подземная |
| 68 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 15 мкр. от стены ж/д №3 до стены ЦТП | 15 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 21,72 | Подземная |
| 69 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 15 мкр. от стены ЦТП до стены ЦТП | 15 мкр. | от ПНС-3 | 100 | 6,29 | Подвальная |
| 70 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 15 мкр. от отпайки на ЦТП до уз. ЦТП | 15 мкр. | от ПНС-3 | 20 | 3,09 | Подвальная |
| 71 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Анисимово от П-16 до П-18 | мкр. Анисимово | от ПНС-3 | 250 | 302,50 | Надземная |
| 72 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Революционная от ТК-31-1 до ТК-31-2 | ул. Революционная | от ПНС-1 | 250 | 69,36 | Подземная |
| 73 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Революционная от ТК-31-2 до ТК-31-3 | ул. Революционная | от ПНС-1 | 250 | 65,33 | Подземная |
| 74 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Революционная от ТК-31-3 до ТК-31-4 | ул. Революционная | от ПНС-1 | 250 | 92,78 | Подземная |
| 75 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Революционная от ТК-31-4 до ТК-31-4в | ул. Революционная | от ПНС-1 | 250 | 26,78 | Подземная |
| 76 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Б. Сибирская от ТК-29-11 до ТК-29-11а | ул. Б. Сибирская | от ПНС-1 | 150 | 42,93 | Подземная |
| 77 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети ул. Б. Сибирская от ТК-29-11а до ТК-29-11б | ул. Б. Сибирская | от ПНС-1 | 150 | 20,10 | Подземная |
| 78 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети ул. Б. Сибирская от ТК-29-11б до ТК-29-12 | ул. Б. Сибирская | от ПНС-1 | 150 | 42,90 | Подземная |
| 79 | 01-02/04/1140 от | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловая сеть мкр. Иртышский от | мкр. Иртышский | К-20 | 80 | 81,52 | Надземная |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------------|--|--------|---------------|------------------|--|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | 2d, мм | L, м | способ прокладки | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| | 07.03.2018 | | | Уз.16 до ввода в здание ул. Железнодорожная № 10/3 | | | | | | |
| 80 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Транзитная тепловая сеть мкр. Иртышский от ТК-19 до стены ж/д №15 | мкр. Иртышский | К-20 | 150 | 14,40 | Подземная | |
| 81 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от ТК-14 до ТК-15 | мкр. Менделеево | К-22 | 100 | 26,48 | Подземная | |
| 82 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от ТК-20 до Уз.20а | мкр. Менделеево | К-22 | 150 | 37,95 | Подземная | |
| 83 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз.20а до СК "Юбилейный" | мкр. Менделеево | К-22 | 150 | 16,82 | Подземная | |
| 84 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз.2б до секущей задвижки к гаражам | мкр. Менделеево | К-22 | 40 | 2,88 | Подземная | |
| 85 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз.2а до Уз.3 | мкр. Менделеево | К-22 | 80 | 34,81 | Подземная | |
| 86 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз.3 до ШЧ-18, склад и СЦБ КИП | мкр. Менделеево | К-22 | 50 | 17,70 | Подземная | |
| 87 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз.4 до пожарного поезда | мкр. Менделеево | К-22 | 50 | 5,96 | Подземная | |
| 88 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз.6 до пожарного депо | мкр. Менделеево | К-22 | 50 | 67,50 | Подземная | |
| 89 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от ТК-30 до Дома отдыха локомотивных бригад | мкр. Менделеево | К-22 | 70 | 34,58 | Подземная | |
| 90 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от ТК-26 до поликлиники | мкр. Менделеево | К-22 | 80 | 33,19 | Подземная | |
| 91 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от ТК-25 до Д/сада №142 | мкр. Менделеево | К-22 | 80 | 13,09 | Подземная | |
| 92 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от ТК-25 до столовой | мкр. Менделеево | К-22 | 80 | 19,54 | Подземная | |
| 93 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от ТК-10 до Уз.55а | мкр. Менделеево | К-22 | 50 | 23,33 | Подземная | |
| 94 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от ТК-2 на Уз. Гаражи, Гоппе | мкр. Менделеево | К-22 | 50 | 24,14 | Подземная | |
| 95 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз.1а до Гараж, Балин | мкр. Менделеево | К-22 | 50 | 49,52 | Надземная | |
| 96 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз.1б до Уз.Гараж, Мохерев | мкр. Менделеево | К-22 | 50 | 74,76 | Надземная | |
| 97 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз.1в до ЗАО "ТВЭЛ" | мкр. Менделеево | К-22 | 150 | 126,53 | Надземная | |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|--|---------------------------|--|--------|---------------|------------------|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | 2d, мм | L, м | способ прокладки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 98 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз.25 до НГЧ-5, гараж | мкр. Менделеево | К-22 | 50 | 22,79 | Надземная |
| 99 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз.27 до НГЧ-5, прорабский пункт | мкр. Менделеево | К-22 | 50 | 15,68 | Надземная |
| 100 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз.27 до Уз.27-1 | мкр. Менделеево | К-22 | 50 | 49,90 | Подземная |
| 101 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз.28 до МУП "ЖС", гараж | мкр. Менделеево | К-22 | 50 | 14,87 | Надземная |
| 102 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз.29 до Уз.30 | мкр. Менделеево | К-22 | 80 | 28,80 | Надземная |
| 103 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Набережная Кирова от котельной №8 до ТК-1 | ул. Набережная Кирова | К-8 | 150 | 16,99 | Подземная |
| 104 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети от ТК-1 до ТК-9 (до дороги ул. Набережная Кирова) | ул. Набережная Кирова | К-8 | 150 | 83,12 | Надземная |
| 105 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети от ТК-1 до ТК-9 (под дорогой ул. Набережная Кирова) | ул. Набережная Кирова | К-8 | 150 | 10,92 | Подземная |
| 106 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Володарского от котельной №10 - узла 7 | ул. Володарского | К-10 | 200 | 243,99 | Надземная |
| 107 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Декабристов от узла 7 -узла 7-1 (до дороги ул.Слесарная) | ул. Декабристов | К-10 | 200 | 133,22 | Надземная |
| 108 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Декабристов от узла 7 -узла 7-1 (под дорогой ул.Слесарная) | ул. Декабристов | К-10 | 200 | 37,02 | Подземная |
| 109 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Декабристов от узла 7 -узла 7-1 (после дороги ул.Слесарная) | ул. Декабристов | К-10 | 200 | 91,09 | Надземная |
| 110 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Декабристов от узла 7 -узла 7-1 (под дорогой ул.Ленина) | ул. Декабристов | К-10 | 200 | 16,71 | Подземная |
| 111 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Декабристов от узла 7 -узла 7-1 (после дороги ул.Ленина) | ул. Декабристов | К-10 | 200 | 49,82 | Надземная |
| 112 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Декабристов от узла 7-1 - узла 8 | ул. Декабристов | К-10 | 200 | 62,11 | Надземная |
| 113 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Горького от узла 8 - узла 12 | ул. Горького | К-10 | 150 | 241,33 | Надземная |
| 114 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Горького от узла 8 - узла 8-2 | ул. Горького | К-10 | 100 | 19,65 | Надземная |
| 115 | 01-02/04/1140 от | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Горького от | ул. Горького | К-10 | 100 | 56,40 | Надземная |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------------|--|--------|---------------|------------------|--|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | 2d, мм | L, м | способ прокладки | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| | 07.03.2018 | | | узла 8-2 - узла 8-3 | | | | | | |
| 116 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Горького от узла 8-3 до ж/д №37 | ул. Горького | К-10 | 32 | 3,82 | Надземная | |
| 117 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Декабристов от узла 7 - ТК-7а | ул. Декабристов | К-10 | 150 | 79,72 | Надземная | |
| 118 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Декабристов от ТК-7а - узла 7а-1 | ул. Декабристов | К-10 | 100 | 69,78 | Подземная | |
| 119 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети от ТК-7а до ЦСОН, ул.Семакова,41 | ул.Семакова | К-10 | 70 | 133,27 | Подземная | |
| 120 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Кооперативная от узла 4 до узла 31 | ул. Кооперативная | К-10 | 150 | 350,51 | Надземная | |
| 121 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Кооперативная от узла 20 до узла 30 | ул. Кооперативная | К-10 | 150 | 29,12 | Надземная | |
| 122 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Мира от узла 31 до узла 37 | ул. Мира | К-10 | 100 | 186,22 | Надземная | |
| 123 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул.Мира от узла 35 до ж/д №37 | ул. Мира | К-10 | 50 | 8,31 | Надземная | |
| 124 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул.Мира от узла 31 до узла 34 | ул. Мира | К-10 | 100 | 81,20 | Надземная | |
| 125 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул.Мира от узла 34 до узла 34"а" (до уменьшения диаметра до 70) | ул. Мира | К-10 | 100 | 17,35 | Надземная | |
| 126 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул.Мира от узла 34 до узла 34"а" (до уменьшения диаметра до 50) | ул. Мира | К-10 | 70 | 10,59 | Надземная | |
| 127 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул.Мира от узла 34 до узла 34"а" (после уменьшения диаметра до 50) | ул. Мира | К-10 | 50 | 43,43 | Надземная | |
| 128 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул.Мира от узла 34а до узла 34б | ул. Мира | К-10 | 50 | 64,52 | Надземная | |
| 129 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Володарского от узла 1 до узла 3, в районе кот. №10 | ул. Володарского | К-10 | 70 | 71,40 | Надземная | |
| 130 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Володарского от узла 3 до мастерской, в районе кот. №10 | ул. Володарского | К-10 | 32 | 14,81 | Надземная | |
| 131 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Володарского от узла 2 до, слесарной, в районе кот. №10 | ул. Володарского | К-10 | 50 | 18,17 | Надземная | |
| 132 | 01-02/04/1140 от | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Ленина от | ул. Ленина | К-12 | 100 | 10,07 | Подвальная | |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------------|--|--------|---------------|------------------|--|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | 2d, мм | L, м | способ прокладки | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| | 07.03.2018 | | | котельной №12 до узла 1-1 | | | | | | |
| 133 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Ленина от узла 1-1 до узла 2 (до перехода на подземную трассу) | ул. Ленина | К-12 | 100 | 16,67 | Надземная | |
| 134 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Ленина от узла 1-1 до узла 2 (подземная часть трассы) | ул. Ленина | К-12 | 100 | 6,08 | Подземная | |
| 135 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Ленина от узла 1-1 до узла 2 (после подземной части трассы) | ул. Ленина | К-12 | 100 | 61,44 | Надземная | |
| 136 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети от узла 2 до узла 7 (до дороги пер. Красноармейский) | пер. Красноармейский | К-12 | 100 | 47,56 | Надземная | |
| 137 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети от узла 2 до узла 7 (под дорогой пер. Красноармейский) | пер. Красноармейский | К-12 | 100 | 12,02 | Подземная | |
| 138 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети от узла 2 до узла 7 (после дороги пер. Красноармейский) | пер. Красноармейский | К-12 | 100 | 59,00 | Надземная | |
| 139 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. 1-я Советская от узла 7 до узла 8 | ул. 1-я Советская | К-12 | 100 | 9,46 | Надземная | |
| 140 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. 1-я Советская от узла 7 до дороги ул.1-я Советская | ул. 1-я Советская | К-12 | 32 | 3,14 | Надземная | |
| 141 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. 1-я Советская от узла 7 - под дорогой ул.1-я Советская | ул. 1-я Советская | К-12 | 32 | 6,18 | Подземная | |
| 142 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. 1-я Советская от узла 8 до ж/д № 4 | ул. 1-я Советская | К-12 | 32 | 6,45 | Надземная | |
| 143 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. 3-я Трудовая от Уз. 8а до ж/д №41б (котельная №14) | ул. 3-я Трудовая | К-14 | 50 | 2,34 | Подземная | |
| 144 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети ул. 3-я Трудовая от Уз. 8б до ж/д №41а (котельная №14) | ул. 3-я Трудовая | К-14 | 80 | 11,37 | Надземная | |
| 145 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. 3-я Трудовая от Уз. 7-1 до ввода в поликлинику (котельная №14) | ул. 3-я Трудовая | К-14 | 50 | 22,30 | Надземная | |
| 146 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул.3-я Трудовая от узла 18 до узла 18-1 (до перехода подз/надз) | ул. 3-я Трудовая | К-14 | 100 | 15,58 | Подземная | |
| 147 | 01-02/04/1140 от | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от | ул. Крупской | К-16 | 100 | 38,75 | Надземная | |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------------|--|--------|---------------|------------------|--|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | 2d, мм | L, м | способ прокладки | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| | 07.03.2018 | | | котельной №16 до ТК-1 (до перехода на подзем. трассу) | | | | | | |
| 148 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от котельной №16 до ТК-1 (после перехода на подз. трассу) | ул. Крупской | К-16 | 100 | 5,70 | Подземная | |
| 149 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от ТК-1 до узла 3"б" (под дорогой до ж/д. №1) | ул. Крупской | К-16 | 100 | 18,87 | Подземная | |
| 150 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от ТК-1 до узла 3"б" (за дорогой до ж/д. №1) | ул. Крупской | К-16 | 100 | 96,22 | Надземная | |
| 151 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от узла 2 до ж/д №1 | ул. Крупской | К-16 | 50 | 2,49 | Надземная | |
| 152 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от узла 3а до ж/д № 2, ТУ-1 | ул. Крупской | К-16 | 50 | 4,47 | Надземная | |
| 153 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от узла 3б до ж/д № 2, ТУ-2 | ул. Крупской | К-16 | 50 | 4,45 | Надземная | |
| 154 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от ТК-1 до Узла 1а (до дороги ул. Крупской) | ул. Крупской | К-16 | 100 | 38,19 | Надземная | |
| 155 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от ТК-1 до Узла 1а (под дорогой ул. Крупской) | ул. Крупской | К-16 | 100 | 8,86 | Подземная | |
| 156 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от Узла 1а до Узла 7 (до надз./подз.) | ул. Крупской | К-16 | 100 | 55,91 | Надземная | |
| 157 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от Узла 1а до Узла 7 (под дорогой) | ул. Крупской | К-16 | 100 | 22,31 | Подземная | |
| 158 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от Узла 7 до Узла 10б | ул. Крупской | К-16 | 100 | 113,03 | Надземная | |
| 159 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от Узла 7а до ж/д №11 | ул. Крупской | К-16 | 32 | 5,45 | Надземная | |
| 160 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от Узла 10 до ж/д №13 | ул. Крупской | К-16 | 32 | 5,68 | Надземная | |
| 161 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от Узла 10б до ж/д №14 | ул. Крупской | К-16 | 32 | 10,92 | Надземная | |
| 162 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от ТК-2 до Узла 5 (до уменьшения диаметра до 70) | ул. Крупской | К-16 | 80 | 22,03 | Надземная | |
| 163 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от ТК-2 до Узла 5 (от уменьшения диаметра до дороги перед ж/д №8) | ул. Крупской | К-16 | 70 | 21,97 | Надземная | |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------------|--|-----|---------------|-----------|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | | 2d, мм | L, м |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 164 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от ТК-2 до Узла 5 (под дорогой перед ж/д №8) | ул. Крупской | К-16 | 50 | 7,36 | Подземная |
| 165 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от ТК-2 до Узла 5 (после дороги перед ж/д №8) | ул. Крупской | К-16 | 50 | 16,52 | Надземная |
| 166 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от Узла 5 до Узла 6а | ул. Крупской | К-16 | 50 | 47,75 | Надземная |
| 167 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от Узла 5 до ж/д № 8 | ул. Крупской | К-16 | 32 | 4,53 | Надземная |
| 168 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от Узла 6 до ж/д № 9 | ул. Крупской | К-16 | 32 | 4,17 | Надземная |
| 169 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Крупской от узла 6а - ул.Крупской, 8Б | ул. Крупской | К-16 | 27 | 3,91 | Надземная |
| 170 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Басова от котельной №24 до фундамента прачечной детского сада №5 прачечная | ул. Басова | К-24 | 50 | 69,66 | Подземная |
| 171 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Басова от узла 1 до фундамента детского сада №5 | ул. Басова | К-24 | 50 | 9,37 | Подземная |
| 172 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Пушкина от котельной №25 до ТК-1 | ул. Пушкина | К-25 | 100 | 22,04 | Подземная |
| 173 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Пушкина от ТК-1 до школы №15 (пристройка) | ул. Пушкина | К-25 | 100 | 74,76 | Подземная |
| 174 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Пушкина от ТК-1 - до фундамента школы №15 | ул. Пушкина | К-25 | 50 | 1,49 | Подземная |
| 175 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Пушкина от фундамента школы №15 до Склада | ул. Пушкина | К-25 | 32 | 13,90 | Подземная |
| 176 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловая сеть 3 мкр., от ТК- 20-16в до фундамента жилого дома № 32 | 3 мкр | от ПНС-1 | 100 | 42,50 | Подземная |
| 177 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловая сеть 3 мкр., от ТК 20-а до фундамента жилого дома № 33 | 3 мкр | от ПНС-1 | 100 | 17,45 | Подземная |
| 178 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловая сеть 6 мкр., от Уз. 7-15 до внешней поверхности стены (ввода) здания жилого дома № 120 | 6 мкр. | от ПНС-3 | 80 | 96,82 | Подземная |
| 179 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловая сеть по ул. Радищева, от ТК-24-10 до ввода в здание № 26, строение 2 по ул. Радищева | ул. Радищева | от ПНС-1 | 150 | 29,20 | Подземная |
| | | | | | ул. Радищева | от ПНС-1 | 70 | 9,40 | Подземная |
| | | | | | ул. Радищева | от ПНС-1 | 50 | 17,50 | Подземная |
| 180 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7а мкр. от Уз. 4в-1 до ТК-4в-1 | 7а мкр. | от ПНС-2 | 150 | 27,50 | Подземная |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|--|---------------------------|--|--------|---------------|---------------------|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | 2d, мм | L, м | способ прокладки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 181 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7а мкр. от ТК-4в-1 до стены ж/д №23в | 7а мкр. | от ПНС-2 | 100 | 34,00 | Подземная |
| 182 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7а мкр. от ТК-4в-1 до ТК-4в-2 | 7а мкр. | от ПНС-2 | 150 | 32,00 | Подземная |
| 183 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7а мкр. от ТК-4в-2 до стены ж/д №21 | 7а мкр. | от ПНС-2 | 100 | 10,00 | Подземная |
| 184 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7а мкр. от ТК-4в-2 до ТК-4в-3 | 7а мкр. | от ПНС-2 | 150 | 57,00 | Подземная |
| 185 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7а мкр. от ТК-4в-3 до стены ж/д №21а | 7а мкр. | от ПНС-2 | 100 | 10,00 | Подземная |
| 186 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 7а мкр. от ТК-4в-3 до стены ж/д №23б | 7а мкр. | от ПНС-2 | 100 | 66,00 | Подземная |
| 187 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Семена Ремезова от Уз.7-15 до стены ж/д №123в | ул.Ремезова | от ПНС-3 | 50 | 10,00 | Надземная |
| 188 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Семена Ремезова от Уз. 7-15 до Уз. 7-17 | ул.Ремезова | от ПНС-3 | 50 | 36,49 | Надземная |
| 189 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Семена Ремезова от Уз. 7-17 до стены ж/д №123г (ввод 1) | ул.Ремезова | от ПНС-3 | 32 | 27,00 | Надземная |
| 190 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Семена Ремезова от отпайки на ввод 1 до ввода 2 ж/д №123г | ул.Ремезова | от ПНС-3 | 20 | 9,00 | Надземная |
| 191 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети по ул. Б. Сибирская от ТК-29-11а до ж/д № 31, № 29 | ул. Б. Сибирская | от ПНС-1 | 50 | 69,98 | Подземная |
| 192 | 01-02/04/1140 от 07.03.2018 | 0560 от 15.03.2018 | 1 от 05.03.2018 | Тепловые сети 4 мкр. от ТК-15-13 до ТК-15-23 | 4 мкр. | от ПНС-3 | 150 | 97,69 | Подземная |
| 193 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 3 мкр. от ТК-20-19 до Уз. 20- 19а | 3 мкр | от ПНС-3 | 80 | 53,84 | Подземная канальная |
| 194 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 3 мкр. от Уз. 20- 19а до ввода в ж/д № 4, ул. 4-я Северная | 3 мкр | от ПНС-3 | 80 | 129,67 | Подземная канальная |
| 195 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от ТК-24-33 до ввода в ж/д № 11, пер. Сибирский | пер. Сибирский | от ПНС-1 | 80 | 11,93 | Подземная канальная |
| 196 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от ТК-28-17 до ввода в ж/д № 5, пер. Сибирский | пер. Сибирский | от ПНС-1 | 50 | 6,45 | Подземная канальная |
| 197 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от Уз. 24-34 до ввода в ж/д № 9, пер. Сибирский | пер. Сибирский | от ПНС-1 | 80 | 2,05 | Подземная канальная |
| 198 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от Уз. 28-19 до ввода в ж/д № 7, пер. Сибирский | пер. Сибирский | от ПНС-1 | 80 | 25,71 | Подземная канальная |
| 199 | 01-02/04/1199 от | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от ТК- 31- 8 до | ул. Ленская | от ПНС-1 | 80 | 3,43 | Подземная |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------------|--|-----|---------------|------|------------------------|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | | 2d, мм | L, м | способ прокладки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| | 14.03.2018 | | | ввода в ж/д № 3, ул. Ленская | | | | | | канальная |
| 200 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от ТК- 25Б до ввода в ж/д № 1, ул. Радищева | ул. Радищева | от ПНС-3 | 100 | 93,00 | | Подземная канальная |
| 201 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от ввода ж/д № 1, ул. Радищева до отпайки на узел 2 ж/д № 1, ул. Радищева | ул. Радищева | от ПНС-3 | 100 | 3,64 | | Подвальная |
| 202 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от ТК- 28-2 до ввода в ж/д № 30, ул. Ремезова | ул. Ремезова | от ПНС-1 | 100 | 6,67 | | Подземная канальная |
| 203 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от ввода в ж/д № 30, ул. Ремезова до вывода из ж/д № 30, ул. Ремезова | ул. Ремезова | от ПНС-1 | 100 | 38,43 | | Подвальная |
| 204 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от вывода из ж/д № 30, ул. Ремезова до ввода в ж/д № 28, ул. Ремезова | ул. Ремезова | от ПНС-1 | 100 | 4,84 | | Надземная |
| 205 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от ТК- 28-16а до ввода в ж/д № 53, ул. Октябрьская | ул. Октябрьская | от ПНС-3 | 80 | 4,50 | | Подземная бесканальная |
| 206 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от ввода в ж/д № 19а, ул. Ремезова до вывода из ж/д № 19а, ул. Ремезова | ул. Ремезова | от ПНС-1 | 150 | 21,90 | | Подвальная |
| 207 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от ввода в ж/д № 19Б, ул. Ремезова до отпайки на узел 1 ж/д № 19Б, ул. Ремезова | ул. Ремезова | от ПНС-1 | 150 | 29,38 | | Подвальная |
| 208 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от ТК- 17д до ввода в ж/д № 19Б, 3Б мкр. | 3 Б мкр | от ПНС-3 | 100 | 19,90 | | Подземная канальная |
| 209 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от ТК- 18-12б до ввода в ж/д № 19, 3Б мкр. | 3 Б мкр | от ПНС-3 | 80 | 13,04 | | Подземная канальная |
| 210 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от ТК- 17в до ввода в ж/д № 6, 3Б мкр. | 3 Б мкр | от ПНС-3 | 150 | 45,68 | | Подземная бесканальная |
| 211 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети от ТК- 6а-1 до ввода в ж/д № 34Б, 9 мкр. | 9 мкр | от ПНС-3 | 80 | 31,96 | | Подземная бесканальная |
| 212 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 9 мкр. от ТК-5а-2а до ТК-5а-2б | 9 мкр | от ПНС-3 | 200 | 48,56 | | Подземная канальная |
| 213 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 9 мкр. от ТК-5а-2б до ТК-5а-2в | 9 мкр | от ПНС-3 | 200 | 85,48 | | Подземная канальная |
| 214 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 9 мкр. от ТК-5а-2в до ТК-5а-2г | 9 мкр | от ПНС-3 | 200 | 45,12 | | Подземная бесканальная |
| 215 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 9 мкр. от ТК-5а-2г до ТК-5а-2д | 9 мкр | от ПНС-3 | 100 | 70,13 | | Подземная бесканальная |
| 216 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 9 мкр. от ТК-5а-2г до ТК-9б-6 | 9 мкр | от ПНС-3 | 150 | 59,83 | | Подземная бесканальная |
| 217 | 01-02/04/1199 от | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 9 мкр. от ТК-5а-2д | 9 мкр | от ПНС-3 | 80 | 25,61 | | Подземная |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------------|--|--------|---------------|------------------|------------------------|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | 2d, мм | L, м | способ прокладки | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| | 14.03.2018 | | | до 1 ввода в ж/д № 11, 9 мкр. | | | | | | бесканальная |
| 218 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 9 мкр. от ТК-5а-2г до 2 ввода в ж/д № 11, 9 мкр. | 9 мкр | от ПНС-3 | 100 | 21,81 | | Подземная бесканальная |
| 219 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 9 мкр. от ТК-5а-2б до 3 ввода в ж/д № 11, 9 мкр. | 9 мкр | от ПНС-3 | 80 | 13,13 | | Подземная бесканальная |
| 220 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от Уз. 34-4 до вывода из Мастерских | 6 микрорайон | от ПНС-3 | 80 | 6,52 | | Подвальная |
| 221 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от вывода из Мастерских до Уз. 34-5 | 6 микрорайон | от ПНС-3 | 80 | 77,90 | | Надземная |
| 222 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от Уз. 34-5 до Отпайки на узел бытовки КНС-4 | 6 микрорайон | от ПНС-3 | 50 | 3,75 | | Надземная |
| 223 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от Отпайки на узел бытовки КНС-4 до вывода из Бытовки КНС-4 | 6 микрорайон | от ПНС-3 | 50 | 13,58 | | Подвальная |
| 224 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от вывода из Бытовки КНС-4 до ввода в Гараж и АБК, КНС-4 | 6 микрорайон | от ПНС-3 | 50 | 15,00 | | Надземная |
| 225 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от ввода в Гараж и АБК, КНС-4 до вывода из Гаража и АБК, КНС-4 | 6 микрорайон | от ПНС-3 | 50 | 109,64 | | Подвальная |
| 226 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от вывода из Гаража и АБК, КНС-4 до здания КНС-4 | 6 микрорайон | от ПНС-3 | 50 | 22,56 | | Надземная |
| 227 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от Уз. 7-19в до вывода из ж/д № 17 в сторону ВНС-82 | 6 микрорайон | от ПНС-3 | 50 | 10,27 | | Подвальная |
| 228 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети 6 мкр. от вывода из ж/д № 17 в сторону ВНС-82 до ВНС-82 | 6 микрорайон | от ПНС-3 | 50 | 11,97 | | Подземная канальная |
| 229 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети мкр. Анисимово от П-18 до КНС-8 | мкр. Анисимово | от ГК-1 | 50 | 55,89 | | Надземная |
| 230 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети мкр. Анисимово от П-18 до Сливной | мкр. Анисимово | от ГК-1 | 50 | 173,11 | | Надземная |
| 231 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз. 8 до Уз. 8а в здании Мастерских ВОДЧ | мкр. Менделеево | К-22 | 100 | 7,60 | | Подземная бесканальная |
| 232 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети мкр. Менделеево от Уз. 8а в здании Мастерских ВОДЧ до Станции обезжелезивания | мкр. Менделеево | К-22 | 50 | 96,34 | | Надземная |
| 233 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети по ул. Базарная площадь от ТК-20 до узла АБК № | ул. Базарная площадь | К-29 | 80 | 10,83 | | Подземная канальная |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | | |
|--------|--|---|-----------------|--|--|--|--------|---------------|---------------------|--|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | 2d, мм | L, м | способ прокладки | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| | | | | 1, ул. Базарная площадь, № 18 | | | | | | |
| 234 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети по ул. Базарная площадь от ТК-20-1 до узла Ангара | ул. Базарная площадь | К-29 | 150 | 90,83 | Подземная канальная | |
| 235 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети по ул. Базарная площадь от ТК-20-4 до узла Склада | ул. Базарная площадь | К-29 | 50 | 38,28 | Подземная канальная | |
| 236 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети по ул. Базарная площадь от ТК-20-4 до Уз. 20-5 в Аккумуляторной | ул. Базарная площадь | К-29 | 100 | 4,88 | Подземная канальная | |
| 237 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети по ул. Базарная площадь от Уз. 20-5 в Аккумуляторной до узла Гаража | ул. Базарная площадь | К-29 | 100 | 48,67 | Подземная канальная | |
| 238 | 01-02/04/1199 от 14.03.2018 | 0559 от 15.03.2018 | 2 от 06.03.2018 | Тепловые сети по ул. Базарная площадь от ТК-20-3 до узла АБК № 2, ул. Базарная площадь, № 18 | ул. Базарная площадь | К-29 | 100 | 31,85 | Подземная канальная | |
| 239 | | 2601 от 13.06.2018 | 3 от 08.06.2018 | тепловые сети 4 мкр. от ТК-19б до ТК-19в | 4 мкр. от ТК-19б до ТК-19в | | 200 | 163,42 | Подземная канальная | |
| | | | | тепловые сети 4 мкр. от ТК-19в до ТК-19г | 4 мкр. от ТК-19в до ТК-19г | | 200 | 116,99 | Подземная канальная | |
| | | | | тепловые сети 4 мкр. от ТК-19г до ТК-15-15а | 4 мкр. от ТК-19г до ТК-15-15а | | 200 | 243,15 | Подземная канальная | |
| | | | | тепловые сети 4 мкр. от ТК-19г до ж/д № 36 | 4 мкр. от ТК-19г до ж/д № 36 | | 150 | 36,65 | Подземная канальная | |
| | | | | тепловые сети 4 мкр. от ТК-19в до ж/д № 36/1 | 4 мкр. от ТК-19в до ж/д № 36/1 | | 100 | 122,76 | Подземная канальная | |
| | | | | тепловые сети 4 мкр. от ТК-19в до ж/д № 37/2 | 4 мкр. от ТК-19в до ж/д № 37/2 | | 100 | 36,82 | Подземная канальная | |
| | | | | тепловые сети 4 мкр. от ТК-15-17а до ж/д № 43 | 4 мкр. от ТК-15-17а до ж/д № 43 | | 100 | 50,07 | Подземная канальная | |
| | | | | тепловые сети 10 мкр. от Уз. 16 до ТК-16-3 | 10 мкр. от Уз. 16 до ТК-16-3 | | 125 | 60,97 | Подземная канальная | |
| | | | | тепловые сети 10 мкр. от ТК-16-3 до ж/д № 86 | 10 мкр. от ТК-16-3 до ж/д № 86 | | 100 | 18,31 | Подземная канальная | |
| | | | | тепловые сети по ул.Революционная от ТК-31-40а до ж/д № 6 | ул.Революционная от ТК-31-40а до ж/д № 6 | | 100 | 38,07 | Подземная канальная | |
| | тепловые сети по ул.Революционная от ТК-31-40а до ж/д № 9 | ул.Революционная от ТК-31-40а до ж/д № 9 | | 80 | 40,31 | Подземная канальная | | | | |
| | тепловые сети по ул.Революционная от ТК-31-40а до ж/д № 11 | ул.Революционная от ТК-31-40а до ж/д № 11 | | 80 | 42,70 | Подземная канальная | | | | |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------------|--|--------|---------------|-------------------------|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | 2d, мм | L, м | способ прокладки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 240 | 01-26/2733 от 22.11.2018 | 7420 от 29.11.2018 (Тф) | 5 от 22.11.2018 | тепловые сети по ул.Семена Ремезова от Уз. 7-31б до Уз. 7-31в | | | 100 | 19,50 | надземная |
| | | | | тепловые сети по ул.Семена Ремезова от Уз. 7-31в до Уз. 7-31д | | | 100 | 47,83 | надземная |
| | | | | тепловые сети по ул.Семена Ремезова от Уз. 7-31д до ввода в нежилое строение № 103д, стр.5 | | | 100 | 25,80 | надземная |
| 241 | 25 03 19 | | 4 от 09.06.2018 | Тепловые сети г.Тобольск 3 мкр. от ТК-26 до отпайки на ж/д № 58 по ул.Ремезова | | | 150 | 121,06 | Подземная канальная |
| | | | | Тепловые сети г.Тобольск 3 мкр. от отпайки на ж/д № 58 по ул.Ремезова до ж/д № 58 по ул.Ремезова | | | 100 | 69,84 | Подземная канальная |
| | | | | Тепловые сети г.Тобольска 4 мкр от ТК-19г до ТК-19д | | | 125 | 43,60 | Подземная канальная |
| | | | | Тепловые сети г.Тобольска 4 мкр от ТК-19д до ввода в ж/д № 36Б | | | 50 | 38,50 | Подземная канальная |
| | | | | Тепловые сети г.Тобольска 4 мкр ТК-19д до ввода в ж/д № 11 по ул. 5-я Северная | | | 50 | 46,75 | Подземная канальная |
| 242 | 19.04.2019 № 01-26/955 | от 07.05.2019 № ТФ - 2727 | | Тепловые сети г.Тобольска 4 мкр от ТК-15-17а до ввода в ж/д № 43/1 тепловая сеть, г.Тобольск, 4 мкр, строение 22, от ТК-15-13 до ТК-15-23, ДУ150, от ТК-15-23 до ввода в здание гаражей городской бани, от ввода в здание гаражей городской бани до разветвления на котельную и гараж, Ду100, от разветвления на котельную и гараж до выхода из здания гаражей городской бани, Ду 100, от выхода из здания гаражей городской бани до ввода в здание городской бани, Ду100 | | | 100 | 152,00 | |
| | | | | тепловая сеть, г.Тобольск, 10 мкр., от ТК-12а-1 до ТК-12а-3 | | | 400 | 131,90 | подземная, бесканальная |
| 243 | 15.10.2019 № 01-26/2414 | | № 01-26/2414 | тепловая сеть, г.Тобольск. 10 мкр, от ТК-12а-3 до ж/д № 63а | | | 150 | 35,00 | подземная, бесканальная |
| | | | | тепловая сеть, г.Тобольск, 10 мкр., от ТК-12а-3 до ТК-12а-5 | | | 250 | 59,70 | подземная, бесканальная |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| № п.п. | № и дата исх. (Администрации города) | № и дата вход. (ПАО "СУЭНКО") | № уведом. | наименование объекта | Адресное описание объекта | Технические характеристики тепловых объектов | | | |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------|----------------------|---|--|--------|-----------------|------------------|
| | | | | | | местонахождения | | тепловые сети | |
| | | | | | | источник/магистральная камера | 2d, мм | L, м | способ прокладки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 244 | 17.10.2019 № 01-26/2454 | | № 01-26/2454 | тепловая сеть | г.Тобольск, от ТК-96-2 до ж/д № 22а по ул.Октябрьской | | 150 | 17,40 | подземная |
| | итого: | | | | | | | 11930,88 | |

ЧАСТЬ 4 ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Зона действия источника тепловой энергии – территория поселения, городского округа (поселения) или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

В соответствии с градостроительным зонированием территории г. Тобольска устанавливаются следующие виды территориальных зон:

- зоны жилого назначения;
- зоны общественно-делового назначения;
- общественно-деловая зона туристического маршрута;
- зона производственного и коммунально-складского назначения;
- зона объектов инженерной инфраструктуры;
- зона объектов транспортной инфраструктуры;
- рекреационные зоны;
- зоны сельскохозяйственного использования;
- зона акваторий;
- зона природного ландшафта;
- зоны специального назначения;
- зоны режимных территорий безопасности;
- зона улично-дорожной сети.

Централизованное теплоснабжение охватывает следующие зоны муниципального образования:

- зоны жилого назначения;
- зоны общественно-делового назначения;
- общественно-деловая зона туристического маршрута;
- зона производственного и коммунально-складского назначения.

Зона жилого назначения выделяется в составе семи районов. В состав жилых зон входят территории, функционально используемые для постоянного и временного проживания населения, включающие жилую и общественную застройку.

Зона жилого назначения включает кварталы разноэтажной секционной, усадебной и коттеджной застройки с объектами культурно-бытового и коммунального обслуживания и местами для рекреации и занятий спортом.

В состав зон общественно-делового назначения входят территории общественно-делового, коммерческого центра, территории объектов здравоохранения, территории

образовательных учреждений, территории культовых и спортивных сооружений.

В состав общественно-деловой зоны туристического маршрута входят объекты культурного наследия регионального значения.

В состав зоны действия каждого источника входят территории, занятые промышленными, коммунальными и складскими помещениями.

Системы централизованного теплоснабжения г. Тобольска состоят из 26 секционированных зон действия теплоисточников (таблица 36).

Тобольская ТЭЦ отпускает тепловую энергию в виде горячей воды, острого и отработавшего пара. Существует две зоны действия источника в горячей воде: на центральный газодиффузионный узел (ЦГДУ) (Восточную промышленную зону) и в город потребителям Нагорной части.

От муниципальных котельных обеспечивается теплоснабжение потребителей Подгорной части г. Тобольска, мкрн. Иртышский, мкрн. Менделеево, п. Сумкино, ТО Левобережье, района Юго-Восточный, потребителей п. Пионерный.

Таблица 37 – максимальные нагрузки источников тепловой энергии

| № п/п | Наименование котельных | Установленная мощность котельной, Гкал/ч |
|-------|--|--|
| 1 | Тобольская ТЭЦ – Городская котельная № 1 | 2223,0 |
| 2 | Котельная № 4 | 6,02 |
| 3 | Котельная № 5 | 4,3 |
| 4 | Котельная № 6 | 6,02 |
| 5 | Котельная № 8 | 0,69 |
| 6 | Котельная № 10 | 3,01 |
| 7 | Котельная № 12 | 0,86 |
| 8 | Котельная № 13 | 0,198 |
| 9 | Котельная № 14 | 8,26 |
| 10 | Котельная № 17 | 2,76 |
| 11 | Котельная № 18 | 4,3 |
| 12 | Котельная № 24 | 0,16 |
| 13 | Котельная № 25 | 0,86 |
| 14 | Котельная № 27 | 1,72 |
| 15 | Котельная № 29 | 1,032 |
| 16 | Котельная № 31 | 0,86 |
| 17 | Котельная № 3 | 5,245 |
| 18 | Котельная № 20 | 17,197 |
| 19 | Котельная № 22 | 17,197 |
| 20 | Котельная № 16 | 0,344 |
| 21 | Котельная № 15 | 5,16 |
| 22 | Котельная № 19 | 3,87 |
| 23 | Котельная № 2 | 0,431 |
| 24 | Котельная № 9 | 6,02 |
| 25 | Котельная № 11 | 9,46 |
| 26 | Котельная № 28 | 1,772 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении от теплоисточников составляет:

Таблица 38 – протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении от теплоисточников

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|--|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Зона централизованного теплоснабжения (Нагорная часть) | | 113 652,30 | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | 30 665,79 | | |
| Надземная прокладка | 900 | 253,69 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 700 | 1 271,44 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 500 | 591,76 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 300 | 340,44 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 250 | 931,54 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 200 | 4 259,32 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 150 | 751,79 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 100 | 833,57 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 80 | 502,36 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 70 | 97,57 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 50 | 678,35 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 32 | 122,44 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 25 | 14,71 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | | 10 648,98 | | |
| Надземная прокладка | 150 | 948,70 | сталь | 1998 |
| Надземная прокладка | 100 | 877,84 | сталь | 1998 |
| Надземная прокладка | 80 | 157,61 | сталь | 1998 |
| Надземная прокладка | 70 | 45,76 | сталь | 1998 |
| Надземная прокладка | 50 | 668,19 | сталь | 1998 |
| Надземная прокладка | 32 | 197,82 | сталь | 1998 |
| Надземная прокладка | 32 | 8,47 | сталь | 1998 |
| Надземная прокладка | 15 | 4,71 | сталь | 1998 |
| Надземная прокладка | | 2 909,10 | | |
| Надземная прокладка | 800 | 60,79 | сталь | 2003 |
| Надземная прокладка | 700 | 300,88 | сталь | 2003 |
| Надземная прокладка | 600 | 36,00 | сталь | 2003 |
| Надземная прокладка | 200 | 3,02 | сталь | 2003 |
| Надземная прокладка | 100 | 3,14 | сталь | 2003 |
| Надземная прокладка | 70 | 51,61 | сталь | 2003 |
| Надземная прокладка | 50 | 100,42 | сталь | 2003 |
| Надземная прокладка | 40 | 24,62 | сталь | 2003 |
| Надземная прокладка | 32 | 5,67 | сталь | 2003 |
| Надземная прокладка | 32 | 3,31 | сталь | 2003 |
| Надземная прокладка | | 589,46 | | |
| Надземная прокладка | 1 000 | 123,19 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка | 700 | 5 814,95 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка | 200 | 77,74 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка | 150 | 279,30 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка | 100 | 44,66 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка | 80 | 279,19 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка | 50 | 67,00 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка | 40 | 3,12 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка | 32 | 15,18 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка | 32 | 5,32 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка | | 6 709,65 | | |
| Надземная прокладка | | 20 857,19 | | все периоды |
| Надземная прокладка | 900 | 3 747,79 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 800 | 1 016,00 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 300 | 483,87 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | 200 | 12,62 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка | | 5 260,28 | | |
| Надземная прокладка | 1 000 | 4,70 | сталь | 1998 |
| Надземная прокладка | 900 | 2 654,35 | сталь | 1998 |
| Надземная прокладка | | 2 659,05 | | |
| Надземная прокладка | 900 | 227,68 | сталь | 2003 |
| Надземная прокладка | | 227,68 | | |
| Надземная прокладка | 1 000 | 1 161,80 | сталь | 2014 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Надземная прокладка | 900 | 499,80 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка | | 1 661,60 | | |
| Надземная прокладка | | 9 808,60 | | все периоды |
| Надземная прокладка | | 30 665,79 | | все периоды |
| Подземная прокладка канальная прокладка | | 83 259,51 | | |
| канальная прокладка | | 68 205,47 | | |
| подземная канальная прокладка | 700 | 687,62 | сталь | 1989 |
| подземная канальная прокладка | 500 | 2 497,12 | сталь | 1989 |
| подземная канальная прокладка | 400 | 1 039,23 | сталь | 1989 |
| подземная канальная прокладка | 300 | 3 136,13 | сталь | 1989 |
| подземная канальная прокладка | 250 | 992,15 | сталь | 1989 |
| подземная канальная прокладка | 200 | 2 350,08 | сталь | 1989 |
| подземная канальная прокладка | 150 | 4 186,60 | сталь | 1989 |
| подземная канальная прокладка | 100 | 3 238,79 | сталь | 1989 |
| подземная канальная прокладка | 80 | 909,46 | сталь | 1989 |
| подземная канальная прокладка | 70 | 95,07 | сталь | 1989 |
| подземная канальная прокладка | 50 | 542,22 | сталь | 1989 |
| подземная канальная прокладка | 40 | 3,13 | сталь | 1989 |
| подземная канальная прокладка | 32 | 3,76 | сталь | 1989 |
| подземная канальная прокладка | | 19 681,36 | | |
| подвальная прокладка | 900 | 11,25 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 800 | 95,73 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 700 | 13,59 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 500 | 94,17 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 300 | 105,42 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 250 | 24,06 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 200 | 377,75 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 150 | 2 260,67 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 100 | 2 324,77 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 80 | 1 154,84 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 70 | 226,90 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 50 | 1 722,29 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 40 | 30,73 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 32 | 85,35 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 32 | 44,84 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 25 | 8,08 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | | 8 580,44 | | |
| подземная канальная прокладка | 700 | 244,62 | сталь | 1998 |
| подземная канальная прокладка | 500 | 1 333,29 | сталь | 1998 |
| подземная канальная прокладка | 400 | 570,59 | сталь | 1998 |
| подземная канальная прокладка | 300 | 1 793,88 | сталь | 1998 |
| подземная канальная прокладка | 250 | 1 233,79 | сталь | 1998 |
| подземная канальная прокладка | 200 | 1 881,90 | сталь | 1998 |
| подземная канальная прокладка | 150 | 2 884,50 | сталь | 1998 |
| подземная канальная прокладка | 100 | 2 239,77 | сталь | 1998 |
| подземная канальная прокладка | 80 | 748,61 | сталь | 1998 |
| подземная канальная прокладка | 70 | 63,46 | сталь | 1998 |
| подземная канальная прокладка | 50 | 608,88 | сталь | 1998 |
| подземная канальная прокладка | 40 | 14,97 | сталь | 1998 |
| подземная канальная прокладка | 32 | 2,83 | сталь | 1998 |
| подземная канальная прокладка | 25 | 1,37 | сталь | 1998 |
| подземная канальная прокладка | | 13 622,46 | | |
| подвальная прокладка | 500 | 180,11 | сталь | 1998 |
| подвальная прокладка | 300 | 20,91 | сталь | 1998 |
| подвальная прокладка | 250 | 10,45 | сталь | 1998 |
| подвальная прокладка | 200 | 566,63 | сталь | 1998 |
| подвальная прокладка | 150 | 2 465,46 | сталь | 1998 |
| подвальная прокладка | 125 | 73,39 | сталь | 1998 |
| подвальная прокладка | 100 | 4 831,95 | сталь | 1998 |
| подвальная прокладка | 80 | 1 644,79 | сталь | 1998 |
| подвальная прокладка | 70 | 44,44 | сталь | 1998 |
| подвальная прокладка | 50 | 1 683,62 | сталь | 1998 |
| подвальная прокладка | 40 | 18,22 | сталь | 1998 |
| подвальная прокладка | 32 | 124,94 | сталь | 1998 |
| подвальная прокладка | 32 | 27,43 | сталь | 1998 |
| подвальная прокладка | 25 | 3,80 | сталь | 1998 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| подвальная прокладка | | 11 696,14 | | |
| подземная канальная прокладка | 150 | 488,90 | сталь | 2003 |
| подземная канальная прокладка | 100 | 171,81 | сталь | 2003 |
| подземная канальная прокладка | 80 | 62,71 | сталь | 2003 |
| подземная канальная прокладка | 50 | 5,31 | сталь | 2003 |
| подземная канальная прокладка | | 728,73 | | |
| подвальная прокладка | 250 | 25,94 | сталь | 2003 |
| подвальная прокладка | 200 | 292,43 | сталь | 2003 |
| подвальная прокладка | 150 | 396,05 | сталь | 2003 |
| подвальная прокладка | 100 | 825,80 | сталь | 2003 |
| подвальная прокладка | 80 | 71,91 | сталь | 2003 |
| подвальная прокладка | 70 | 3,04 | сталь | 2003 |
| подвальная прокладка | 50 | 149,54 | сталь | 2003 |
| подвальная прокладка | 40 | 8,98 | сталь | 2003 |
| подвальная прокладка | 32 | 9,56 | сталь | 2003 |
| подвальная прокладка | 32 | 8,28 | сталь | 2003 |
| подвальная прокладка | | 1 791,53 | | |
| подземная канальная прокладка | 700 | 796,68 | сталь | 2014 |
| подземная канальная прокладка | 600 | 5,93 | сталь | 2014 |
| подземная канальная прокладка | 500 | 636,74 | сталь | 2014 |
| подземная канальная прокладка | 400 | 330,13 | сталь | 2014 |
| подземная канальная прокладка | 350 | 195,47 | сталь | 2014 |
| подземная канальная прокладка | 300 | 1 372,74 | сталь | 2014 |
| подземная канальная прокладка | 250 | 265,64 | сталь | 2014 |
| подземная канальная прокладка | 200 | 2 606,04 | сталь | 2014 |
| подземная канальная прокладка | 150 | 1 130,10 | сталь | 2014 |
| подземная канальная прокладка | 100 | 1 397,88 | сталь | 2014 |
| подземная канальная прокладка | 80 | 503,68 | сталь | 2014 |
| подземная канальная прокладка | | 9 241,03 | | |
| подвальная прокладка | 300 | 15,13 | сталь | 2014 |
| подвальная прокладка | 200 | 121,80 | сталь | 2014 |
| подвальная прокладка | 150 | 548,54 | сталь | 2014 |
| подвальная прокладка | 100 | 236,65 | сталь | 2014 |
| подвальная прокладка | 80 | 6,28 | сталь | 2014 |
| подвальная прокладка | 50 | 3,03 | сталь | 2014 |
| подвальная прокладка | 32 | 25,64 | сталь | 2014 |
| подвальная прокладка | 25 | 2,08 | сталь | 2014 |
| подвальная прокладка | | 959,15 | | |
| тоннельная прокладка | 900 | 483,35 | сталь | 2014 |
| тоннельная прокладка | 700 | 659,04 | сталь | 2014 |
| тоннельная прокладка | 500 | 661,49 | сталь | 2014 |
| тоннельная прокладка | | 1 803,88 | | |
| подземная канальная прокладка | | 43 273,58 | | все периоды |
| подвальная прокладка | | 23 027,26 | | все периоды |
| тоннельная прокладка | | 1 803,88 | | все периоды |
| подземная канальная прокладка | 1 000 | 48,80 | сталь | 2014 |
| подземная канальная прокладка | 900 | 27,40 | сталь | 2014 |
| подземная канальная прокладка | | 76,20 | | |
| подвальная прокладка | 900 | 18,80 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 300 | 2,92 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | 200 | 2,83 | сталь | 1989 |
| подвальная прокладка | | 24,55 | | |
| подземная канальная прокладка | | 76,20 | | все периоды |
| подвальная прокладка | | 24,55 | | все периоды |
| бесканальная прокладка | | 14 152,04 | | |
| подземная бесканальная прокладка | 700 | 42,45 | сталь | 1989 |
| подземная бесканальная прокладка | 300 | 73,16 | сталь | 1989 |
| подземная бесканальная прокладка | 250 | 249,69 | сталь | 1989 |
| подземная бесканальная прокладка | 200 | 759,22 | сталь | 1989 |
| подземная бесканальная прокладка | 150 | 295,78 | сталь | 1989 |
| подземная бесканальная прокладка | 100 | 519,91 | сталь | 1989 |
| подземная бесканальная прокладка | 80 | 132,72 | сталь | 1989 |
| подземная бесканальная прокладка | 70 | 48,96 | сталь | 1989 |
| подземная бесканальная прокладка | 50 | 1 780,10 | сталь | 1989 |
| подземная бесканальная прокладка | 40 | 112,00 | сталь | 1989 |
| подземная бесканальная прокладка | 32 | 209,90 | сталь | 1989 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| подземная бесканальная прокладка | 32 | 80,93 | сталь | 1989 |
| подземная бесканальная прокладка | | 4 304,82 | | |
| подземная бесканальная прокладка | 250 | 45,31 | сталь | 1998 |
| подземная бесканальная прокладка | 200 | 60,88 | сталь | 1998 |
| подземная бесканальная прокладка | 150 | 144,40 | сталь | 1998 |
| подземная бесканальная прокладка | 100 | 29,55 | сталь | 1998 |
| подземная бесканальная прокладка | 80 | 183,40 | сталь | 1998 |
| подземная бесканальная прокладка | 70 | 2,95 | сталь | 1998 |
| подземная бесканальная прокладка | 50 | 551,31 | сталь | 1998 |
| подземная бесканальная прокладка | 40 | 27,06 | сталь | 1998 |
| подземная бесканальная прокладка | 32 | 211,89 | сталь | 1998 |
| подземная бесканальная прокладка | 32 | 1,93 | сталь | 1998 |
| подземная бесканальная прокладка | | 1 258,68 | | |
| подземная бесканальная прокладка | 32 | 33,64 | сталь | 2003 |
| подземная бесканальная прокладка | | 33,64 | | |
| подземная бесканальная прокладка | 700 | 270,19 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | 600 | 1 463,84 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | 500 | 206,50 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | 400 | 192,51 | | |
| подземная бесканальная прокладка | 300 | 1 473,74 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | 250 | 640,77 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | 200 | 904,78 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | 150 | 841,36 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | 125 | 60,97 | сталь | 2008 |
| подземная бесканальная прокладка | 100 | 302,58 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | 80 | 41,16 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | 70 | 71,98 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | 50 | 121,43 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | 32 | 13,17 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | 32 | 33,49 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | 25 | 7,10 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | | 6 645,57 | | |
| подземная бесканальная прокладка | | 12 242,71 | | все периоды |
| подземная бесканальная прокладка | 250 | 193,00 | сталь | 2009 |
| подземная бесканальная прокладка | | 193,00 | | |
| подземная бесканальная прокладка | 1 000 | 13,33 | сталь | 2014 |
| подземная бесканальная прокладка | | 13,33 | | |
| подземная бесканальная прокладка | 150 | 69,00 | сталь | 2017 |
| подземная бесканальная прокладка | | 69,00 | | |
| подземная бесканальная прокладка | 250 | 3,00 | сталь | 2016 |
| подземная бесканальная прокладка | 200 | 34,00 | сталь | 2016 |
| подземная бесканальная прокладка | 150 | 7,00 | сталь | 2016 |
| подземная бесканальная прокладка | | 44,00 | | |
| подземная бесканальная прокладка | 150 | 14,00 | сталь | 2016 |
| подземная бесканальная прокладка | 125 | 29,50 | сталь | 2016 |
| подземная бесканальная прокладка | 100 | 116,50 | сталь | 2016 |
| подземная бесканальная прокладка | | 160,00 | | |
| подземная канальная прокладка | 500 | 1 106,00 | сталь | 2016 |
| подземная канальная прокладка | 400 | 53,40 | сталь | 2016 |
| подземная канальная прокладка | 250 | 348,60 | сталь | 2016 |
| подземная канальная прокладка | | 1 508,00 | | |
| подземная бесканальная прокладка | 250 | 60,00 | сталь | 2016 |
| подземная канальная прокладка | 200 | 92,00 | сталь | 2016 |
| подземная бесканальная прокладка | 150 | 135,00 | сталь | 2016 |
| подземная канальная прокладка | 100 | 264,00 | сталь | 2016 |
| подземная канальная прокладка | | 356,00 | | |
| подземная бесканальная прокладка | | 195,00 | | |
| подземная канальная прокладка | | 45 213,78 | | все периоды |
| подземная бесканальная прокладка | | 12 917,04 | | все периоды |
| подвальная прокладка | | 23 051,81 | | все периоды |
| тоннельная прокладка | | 1 803,88 | | все периоды |
| Подземная прокладка | | 82 986,51 | | все периоды |
| | | | | |
| Зона котельных | | 67 782,41 | | |
| наземная | | 43 387,51 | | |
| подземная | | 24 394,90 | | |

**Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)**

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 9 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 9 ТС надземная | 250 | 175,79 | сталь | 1989 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 200 | 10,72 | сталь | 1989 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 150 | 87,78 | сталь | 1989 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 150 | 39,03 | сталь | 2014 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 100 | 49,59 | сталь | 2014 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 80 | 108,70 | сталь | 1989 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 80 | 16,70 | сталь | 2014 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 70 | 5,69 | сталь | 2003 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 50 | 145,42 | сталь | 1989 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 50 | 227,38 | сталь | 2014 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 32 | 15,50 | сталь | 1989 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 32 | 83,78 | сталь | 2014 |
| Котельная № 9 ГВС надземная | 32 | 149,00 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 9 ТС подземная | 250 | 448,63 | сталь | 1989 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 250 | 65,53 | сталь | 2014 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 150 | 116,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 150 | 460,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 100 | 119,68 | сталь | 1989 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 100 | 94,10 | сталь | 2014 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 80 | 217,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 70 | 45,73 | сталь | 2014 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 50 | 16,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 50 | 31,62 | сталь | 2014 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 32 | 4,42 | сталь | 2014 |
| Котельная № 9 ГВС подземная | 100 | 277,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 9 ГВС подземная | 70 | 205,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 9 ГВС подземная | 50 | 675,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 9 ГВС подземная | 32 | 324,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 9 ГВС подземная | 32 | 124,00 | сталь | 2003 |
| Котельная № 9 ГВС подземная | 32 | 199,00 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка ТС | | 966,08 | | все периоды |
| Надземная прокладка ГВС | | 149,00 | | все периоды |
| Надземная прокладка | | 1 115,08 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 1 618,71 | | все периоды |
| Подземная прокладка ГВС | | 1 804,00 | | все периоды |
| Подземная прокладка | | 3 422,71 | | все периоды |
| Котельная № 9 ТС | | 2 584,79 | | все периоды |
| Котельная № 9 ГВС | | 1 953,00 | | все периоды |
| Котельная № 9 | | 4 537,79 | | все периоды |
| Котельная № 11 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 11 ТС надземная | 250 | 374,65 | сталь | 1998 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 250 | 183,50 | сталь | 2014 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 150 | 226,80 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 150 | 366,20 | сталь | 1998 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 150 | 5,22 | сталь | 2014 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 100 | 6,60 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 100 | 20,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 80 | 35,30 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 80 | 71,70 | сталь | 2014 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 70 | 23,60 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 50 | 256,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 50 | 86,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 32 | 179,60 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 32 | 72,60 | сталь | 2014 |
| Котельная № 11 ГВС надземная | 200 | 2,30 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ГВС надземная | 150 | 17,15 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ГВС надземная | 80 | 136,18 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ГВС надземная | 70 | 76,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ГВС надземная | 50 | 14,03 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ГВС надземная | 50 | 7,00 | сталь | 2014 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 11 ГВС надземная | 40 | 84,00 | сталь | 2003 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 11 ТС подземная | 150 | 1 060,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ТС подземная | 150 | 100,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 11 ТС подземная | 100 | 147,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ТС подземная | 100 | 183,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 11 ТС подземная | 80 | 595,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ТС подземная | 80 | 156,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 50 | 76,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 50 | 99,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 150 | 96,57 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 100 | 10,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 80 | 223,36 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 80 | 379,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 70 | 153,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 70 | 56,00 | сталь | 2003 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 70 | 79,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 50 | 149,20 | сталь | 1989 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 50 | 181,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 32 | 183,00 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка ТС | | 1 907,77 | | все периоды |
| Надземная прокладка ГВС | | 336,66 | | все периоды |
| Надземная прокладка | | 2 244,43 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 2 416,00 | | все периоды |
| Подземная прокладка ГВС | | 1 510,13 | | все периоды |
| Подземная прокладка | | 3 926,13 | | все периоды |
| Котельная № 9 ТС | | 4 323,77 | | все периоды |
| Котельная № 9 ГВС | | 1 846,79 | | все периоды |
| Котельная № 9 | | 6 170,56 | | все периоды |
| Котельная № 2 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 2 ТС надземная | 50 | 10,87 | сталь | 1989 |
| Подземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 2 ТС подземная | 100 | 34,38 | сталь | 1989 |
| Котельная № 2 ТС подземная | 50 | 40,67 | сталь | 1989 |
| Котельная № 2 ТС подземная | 32 | 50,25 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 10,87 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 125,30 | | все периоды |
| Котельная № 9 ТС | | 136,17 | | все периоды |
| Котельная № 3 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 3 ТС надземная | 250 | 74,34 | сталь | 2014 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 200 | 702,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 200 | 403,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 150 | 266,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 150 | 451,96 | сталь | 2014 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 100 | 109,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 100 | 275,00 | сталь | 1998 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 100 | 118,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 80 | 287,76 | сталь | 1989 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 80 | 48,40 | сталь | 2003 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 80 | 348,65 | сталь | 2014 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 70 | 106,40 | сталь | 1989 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 70 | 13,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 50 | 466,47 | сталь | 1989 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 50 | 143,00 | сталь | 1998 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 50 | 82,95 | сталь | 2014 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 40 | 21,55 | сталь | 1989 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 32 | 392,45 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 3 ТС подземная | 250 | 405,66 | сталь | 2014 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 150 | 139,04 | сталь | 2014 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 80 | 104,84 | сталь | 1989 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 80 | 102,35 | сталь | 2014 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 70 | 12,60 | сталь | 1989 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 50 | 76,08 | сталь | 1989 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 50 | 34,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 40 | 37,65 | сталь | 1989 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 32 | 29,50 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 4 309,93 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 941,72 | | все периоды |
| Котельная № 3 ТС | | 5 251,65 | | все периоды |
| Котельная № 4 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 4 ТС надземная | 200 | 84,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 200 | 100,00 | сталь | 2003 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 200 | 215,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 150 | 283,30 | сталь | 1989 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 150 | 387,00 | сталь | 2003 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 150 | 413,70 | сталь | 2014 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 125 | 44,43 | сталь | 1989 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 100 | 104,08 | сталь | 1989 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 100 | 113,73 | сталь | 2003 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 100 | 135,30 | сталь | 2014 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 80 | 292,40 | сталь | 1989 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 80 | 24,30 | сталь | 2014 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 70 | 233,45 | сталь | 1989 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 70 | 71,50 | сталь | 2014 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 50 | 406,34 | сталь | 1989 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 50 | 148,80 | сталь | 2014 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 40 | 54,62 | сталь | 1989 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 32 | 35,66 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 3 147,61 | | все периоды |
| Котельная № 3 ТС | | 3 147,61 | | все периоды |
| Котельная № 5 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 5 ТС надземная | 200 | 13,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 200 | 17,14 | сталь | 2003 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 200 | 176,10 | сталь | 2014 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 150 | 358,33 | сталь | 1989 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 150 | 70,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 100 | 10,12 | сталь | 1989 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 100 | 124,68 | сталь | 2003 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 100 | 392,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 80 | 39,37 | сталь | 1989 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 80 | 49,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 70 | 91,48 | сталь | 1989 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 50 | 158,13 | сталь | 1989 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 50 | 166,10 | сталь | 2003 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 50 | 110,67 | сталь | 2014 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 40 | 106,02 | сталь | 1989 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 32 | 441,02 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 5 ТС подземная | 200 | 4,10 | сталь | 2003 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 200 | 31,20 | сталь | 2014 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 150 | 414,55 | сталь | 1989 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 150 | 150,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 100 | 38,60 | сталь | 1989 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 100 | 65,70 | сталь | 2003 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 100 | 79,40 | сталь | 2014 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 80 | 173,28 | сталь | 1989 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 50 | 124,44 | сталь | 1989 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 50 | 82,70 | сталь | 2003 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 50 | 55,20 | сталь | 2014 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 40 | 5,51 | сталь | 1989 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 32 | 283,95 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 2 323,16 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 1 508,63 | | все периоды |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 5 ТС | | 3 831,79 | | все периоды |
| Котельная № 6 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 6 ТС надземная | 250 | 253,83 | сталь | 1989 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 250 | 34,10 | сталь | 1998 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 250 | 66,37 | сталь | 2014 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 200 | 443,08 | сталь | 1989 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 200 | 283,00 | сталь | 2016 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 150 | 538,07 | сталь | 1989 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 150 | 130,00 | сталь | 1998 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 150 | 52,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 100 | 1 070,98 | сталь | 1989 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 80 | 266,45 | сталь | 1989 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 70 | 300,15 | сталь | 1989 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 70 | 50,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 50 | 222,50 | сталь | 1989 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 50 | 148,70 | сталь | 1998 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 50 | 180,90 | сталь | 2014 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 32 | 356,3 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 6 ТС подземная | 250 | 20,30 | сталь | 1989 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 250 | 2,90 | сталь | 1998 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 250 | 6,73 | сталь | 2014 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 200 | 79,10 | сталь | 1989 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 200 | 25,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 150 | 37,45 | сталь | 1989 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 150 | 17,30 | сталь | 1998 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 150 | 6,90 | сталь | 2014 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 100 | 131,68 | сталь | 1989 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 100 | 63,50 | сталь | 2014 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 80 | 57,46 | сталь | 2014 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 70 | 174,52 | сталь | 1989 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 50 | 57,47 | сталь | 1989 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 50 | 80,80 | сталь | 1998 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 50 | 76,90 | сталь | 2014 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 32 | 113,57 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 4 396,40 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 951,58 | | все периоды |
| Котельная № 6 ТС | | 5 347,98 | | все периоды |
| Котельная № 8 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 8 ТС надземная | 150 | 84,22 | сталь | 1989 |
| Котельная № 8 ТС надземная | 150 | 2,00 | сталь | 2003 |
| Котельная № 8 ТС надземная | 150 | 2,80 | сталь | 2014 |
| Котельная № 8 ТС надземная | 70 | 109,59 | сталь | 1989 |
| Котельная № 8 ТС надземная | 70 | 20,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 8 ТС надземная | 50 | 25,45 | сталь | 1989 |
| Котельная № 8 ТС надземная | 50 | 28,46 | сталь | 2014 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 8 ТС подземная | 150 | 27,91 | сталь | 1989 |
| Котельная № 8 ТС подземная | 50 | 31,05 | сталь | 1989 |
| Котельная № 8 ТС подземная | 50 | 44,20 | сталь | 2014 |
| Котельная № 8 ТС подземная | 40 | 17,34 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 272,52 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 120,50 | | все периоды |
| Котельная № 8 ТС | | 393,02 | | все периоды |
| Котельная № 10 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 10 ТС надземная | 200 | 224,31 | сталь | 1989 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 200 | 260,70 | сталь | 2003 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 200 | 111,93 | сталь | 2014 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 150 | 287,87 | сталь | 1989 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 150 | 350,51 | сталь | 2003 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 150 | 62,30 | сталь | 2014 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 100 | 210,06 | сталь | 1989 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 100 | 242,62 | сталь | 2003 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 100 | 98,55 | сталь | 2014 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 80 | 61,44 | сталь | 1989 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 70 | 215,26 | сталь | 1989 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 50 | 72,15 | сталь | 1989 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 50 | 281,54 | сталь | 2014 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 32 | 341,02 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 10 ТС подземная | 200 | 53,73 | сталь | 1989 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 150 | 38,32 | сталь | 2014 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 100 | 19,78 | сталь | 1989 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 100 | 21,00 | сталь | 2003 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 100 | 29,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 80 | 8,39 | сталь | 1989 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 70 | 173,70 | сталь | 1989 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 50 | 77,74 | сталь | 1989 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 32 | 21,15 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 2 820,26 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 442,81 | | все периоды |
| Котельная № 10 ТС | | 3 263,07 | | все периоды |
| | | | | |
| Котельная № 12 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 12 ТС надземная | 100 | 26,74 | сталь | 1989 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 100 | 109,00 | сталь | 1998 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 100 | 118,55 | сталь | 2014 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 70 | 13,46 | сталь | 1989 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 50 | 51,40 | сталь | 1989 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 50 | 12,80 | сталь | 1998 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 50 | 5,66 | сталь | 2014 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 40 | 101,21 | сталь | 1989 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 32 | 77,07 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 12 ТС подземная | 100 | 6,08 | сталь | 1989 |
| Котельная № 12 ТС подземная | 100 | 12,02 | сталь | 1998 |
| Котельная № 12 ТС подземная | 100 | 40,32 | сталь | 2014 |
| Котельная № 12 ТС подземная | 32 | 6,18 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 515,89 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 64,60 | | все периоды |
| Котельная № 12 ТС | | 580,49 | | все периоды |
| | | | | |
| Котельная № 13 | | | | |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 13 ТС подземная | 50 | 81,25 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка ТС | | 81,25 | | все периоды |
| Котельная № 12 ТС | | 81,25 | | все периоды |
| | | | | |
| Котельная № 14 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 14 ТС надземная | 300 | 11,45 | сталь | 2014 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 250 | 526,14 | сталь | 1989 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 250 | 96,20 | сталь | 1998 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 250 | 144,30 | сталь | 2014 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 200 | 378,87 | сталь | 1989 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 150 | 566,18 | сталь | 1989 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 100 | 191,47 | сталь | 1989 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 100 | 157,90 | сталь | 1998 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 100 | 404,88 | сталь | 2014 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 80 | 689,42 | сталь | 1989 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 70 | 483,75 | сталь | 1989 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 70 | 74,50 | сталь | 2014 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 50 | 543,14 | сталь | 1989 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 32 | 49,08 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 250 | 98,68 | сталь | 1989 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 200 | 122,83 | сталь | 1989 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 150 | 19,45 | сталь | 1989 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 100 | 145,67 | сталь | 2014 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 80 | 106,18 | сталь | 1989 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 70 | 163,78 | сталь | 1989 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 50 | 119,23 | сталь | 1989 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 32 | 159,84 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 4 317,28 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 935,66 | | все периоды |
| Котельная № 14 ТС | | 5 252,94 | | все периоды |
| Котельная № 15 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 15 ТС надземная | 250 | 8,97 | сталь | 1989 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 150 | 74,78 | сталь | 1989 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 125 | 156,97 | сталь | 1989 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 100 | 458,18 | сталь | 1989 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 80 | 430,17 | сталь | 1989 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 80 | 20,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 70 | 83,57 | сталь | 1989 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 50 | 249,64 | сталь | 1989 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 50 | 180,58 | сталь | 2014 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 32 | 90,80 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 15 ТС подземная | 250 | 125,44 | сталь | 1989 |
| Котельная № 15 ТС подземная | 150 | 274,40 | сталь | 1989 |
| Котельная № 15 ТС подземная | 100 | 294,77 | сталь | 1989 |
| Котельная № 15 ТС подземная | 80 | 75,55 | сталь | 1989 |
| Котельная № 15 ТС подземная | 70 | 7,53 | сталь | 1989 |
| Котельная № 15 ТС подземная | 50 | 131,11 | сталь | 1989 |
| Котельная № 15 ТС подземная | 32 | 61,18 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 1 753,66 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 969,98 | | все периоды |
| Котельная № 15 ТС | | 2 723,64 | | все периоды |
| Котельная № 16 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 16 ТС надземная | 100 | 548,21 | сталь | 1989 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 100 | 21,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 80 | 91,91 | сталь | 1989 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 80 | 46,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 70 | 21,97 | сталь | 1989 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 50 | 93,83 | сталь | 1989 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 50 | 44,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 32 | 53,89 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 16 ТС подземная | 100 | 68,74 | сталь | 1989 |
| Котельная № 16 ТС подземная | 100 | 1,70 | сталь | 2014 |
| Котельная № 16 ТС подземная | 80 | 19,53 | сталь | 1989 |
| Котельная № 16 ТС подземная | 70 | | сталь | 2014 |
| Котельная № 16 ТС подземная | 50 | 25,12 | сталь | 1989 |
| Котельная № 16 ТС подземная | 50 | 10,00 | сталь | 2014 |
| Надземная прокладка ТС | | 920,81 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 125,09 | | все периоды |
| Котельная № 16 ТС | | 1 045,90 | | все периоды |
| Котельная № 17 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 17 ТС надземная | 100 | 61,19 | сталь | 2014 |
| Котельная № 17 ТС надземная | 70 | 22,88 | сталь | 1989 |
| Котельная № 17 ТС надземная | 50 | 160,76 | сталь | 1989 |
| Котельная № 17 ТС надземная | 32 | 5,01 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 17 ТС подземная | 250 | 35,68 | сталь | 2014 |
| Котельная № 17 ТС подземная | 150 | 49,06 | сталь | 2014 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 17 ТС подземная | 100 | 358,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 17 ТС подземная | 80 | 102,72 | сталь | 1989 |
| Котельная № 17 ТС подземная | 50 | 9,53 | сталь | 1989 |
| Котельная № 17 ТС подземная | 32 | 54,98 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 249,84 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 609,97 | | все периоды |
| Котельная № 17 ТС | | 859,81 | | все периоды |
| Котельная № 18 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 18 ТС надземная | 250 | 107,20 | сталь | 1989 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 250 | 64,50 | сталь | 1998 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 250 | 43,30 | сталь | 2014 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 200 | 444,51 | сталь | 1989 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 150 | 92,15 | сталь | 1989 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 150 | 190,60 | сталь | 1998 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 150 | 121,40 | сталь | 2014 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 100 | 201,55 | сталь | 1989 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 100 | 192,10 | сталь | 2014 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 80 | 257,99 | сталь | 1989 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 80 | 69,00 | сталь | 2016 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 50 | 166,33 | сталь | 1989 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 50 | 91,80 | сталь | 1998 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 50 | 114,60 | сталь | 2014 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 40 | 22,87 | сталь | 1989 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 32 | 26,31 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 18 ТС подземная | 250 | 53,35 | сталь | 1989 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 250 | 32,00 | сталь | 1998 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 250 | 21,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 200 | 19,24 | сталь | 2014 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 150 | 82,34 | сталь | 1989 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 150 | 107,60 | сталь | 2014 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 100 | 188,89 | сталь | 1989 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 100 | 21,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 80 | 52,23 | сталь | 1989 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 50 | 87,12 | сталь | 1989 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 50 | 32,00 | сталь | 1998 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 50 | 40,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 32 | 56,86 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 2 206,21 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 793,63 | | все периоды |
| Котельная № 18 ТС | | 2 999,84 | | все периоды |
| Котельная № 19 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 19 ТС надземная | 200 | 474,47 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 150 | 255,38 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 125 | 174,52 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 100 | 17,68 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 100 | 220,70 | сталь | 2014 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 80 | 399,58 | сталь | 2014 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 70 | 253,20 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 50 | 499,93 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 40 | 37,62 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 32 | 139,13 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 25 | 196,04 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 19 ТС подземная | 200 | 31,51 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС подземная | 150 | 206,56 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС подземная | 125 | 62,34 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС подземная | 100 | 5,37 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС подземная | 80 | 145,44 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС подземная | 70 | 13,23 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС подземная | 50 | 89,66 | сталь | 1989 |
| Котельная № 19 ТС подземная | 25 | 2,96 | сталь | 1989 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Надземная прокладка ТС | | 2 668,25 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 557,07 | | все периоды |
| Котельная № 19 ТС | | 3 225,32 | | все периоды |
| Котельная № 20 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 20 ТС надземная | 250 | 603,78 | сталь | 1989 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 250 | 11,00 | сталь | 2003 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 250 | 45,02 | сталь | 2014 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 200 | 301,98 | сталь | 1989 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 200 | 83,00 | сталь | 2003 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 200 | 27,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 150 | 526,62 | сталь | 1989 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 150 | 21,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 100 | 365,76 | сталь | 1989 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 100 | 24,00 | сталь | 2003 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 100 | 38,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 80 | 437,62 | сталь | 1989 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 70 | 151,41 | сталь | 1989 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 50 | 218,58 | сталь | 1989 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 50 | 42,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 32 | 36,29 | сталь | 2014 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 20 ТС подземная | 250 | 251,71 | сталь | 1989 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 250 | 95,00 | сталь | 2003 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 250 | 11,98 | сталь | 2014 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 200 | 657,92 | сталь | 1989 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 200 | 57,00 | сталь | 2003 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 200 | 33,00 | сталь | 2014 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 150 | 972,11 | сталь | 1989 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 100 | 86,90 | сталь | 1989 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 100 | 221,00 | сталь | 2003 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 100 | 126,90 | сталь | 2014 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 80 | 294,40 | сталь | 1989 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 50 | 18,19 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 2 933,06 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 2 826,11 | | все периоды |
| Котельная № 20 ТС | | 5 759,17 | | все периоды |
| Котельная № 22 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 22 ТС надземная | 300 | 579,72 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 250 | 395,56 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 250 | 214,50 | сталь | 2003 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 200 | 421,45 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 150 | 1 800,70 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 150 | 419,53 | сталь | 2003 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 150 | 1,60 | сталь | 2014 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 100 | 373,19 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 80 | 304,50 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 70 | 29,13 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 50 | 583,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 50 | 108,21 | сталь | 2003 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 50 | 135,20 | сталь | 2014 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 40 | 75,77 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 32 | 56,07 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 22 ТС подземная | 300 | 96,82 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 250 | 1 176,20 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 250 | 230,50 | сталь | 2003 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 250 | 304,50 | сталь | 2014 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 200 | 497,74 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 150 | 151,93 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 150 | 25,47 | сталь | 2003 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 150 | 20,20 | сталь | 2014 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 100 | 523,59 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 80 | 597,98 | сталь | 1989 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 70 | 37,57 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 50 | 209,32 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 50 | 135,00 | сталь | 2003 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 50 | 168,80 | сталь | 2014 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 40 | 11,14 | сталь | 1989 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 32 | 139,65 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 5 498,13 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 4 326,41 | | все периоды |
| Котельная № 22 ТС | | 9 824,54 | | все периоды |
| Котельная № 24 | | | | |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 24 ТС подземная | 50 | 86,04 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка ТС | | 86,04 | | все периоды |
| Котельная № 24 ТС | | 86,04 | | все периоды |
| Котельная № 25 | | | | |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 25 ТС подземная | 100 | 98,80 | сталь | 1989 |
| Котельная № 25 ТС подземная | 50 | 71,07 | сталь | 1989 |
| Котельная № 25 ТС подземная | 32 | 112,03 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка ТС | | 281,90 | | все периоды |
| Котельная № 25 ТС | | 281,90 | | все периоды |
| Котельная № 27 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 27 ТС надземная | 150 | 128,34 | сталь | 2014 |
| Котельная № 27 ТС надземная | 100 | 116,36 | сталь | 2014 |
| Котельная № 27 ТС надземная | 80 | 120,56 | сталь | 1989 |
| Котельная № 27 ТС надземная | 70 | 229,17 | сталь | 1989 |
| Котельная № 27 ТС надземная | 50 | 140,37 | сталь | 1989 |
| Котельная № 27 ТС надземная | 40 | 116,07 | сталь | 1989 |
| Котельная № 27 ТС надземная | 32 | 58,37 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 27 ТС подземная | 80 | 62,31 | сталь | 1989 |
| Котельная № 27 ТС подземная | 70 | 44,67 | сталь | 1989 |
| Котельная № 27 ТС подземная | 50 | 148,34 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 909,24 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 255,32 | | все периоды |
| Котельная № 27 ТС | | 1 164,56 | | все периоды |
| Котельная № 28 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 28 ТС надземная | 150 | 69,73 | сталь | 1989 |
| Котельная № 28 ТС надземная | 100 | 159,46 | сталь | 1989 |
| Котельная № 28 ТС надземная | 50 | 223,60 | сталь | 1989 |
| Котельная № 28 ТС надземная | 32 | 29,39 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 28 ТС подземная | 50 | 11,66 | сталь | 1989 |
| Котельная № 28 ТС подземная | 32 | 29,89 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 482,18 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 41,55 | | все периоды |
| Котельная № 28 ТС | | 523,73 | | все периоды |
| Котельная № 29 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 29 ТС надземная | 100 | 3,35 | сталь | 1989 |
| Котельная № 29 ТС надземная | 50 | 199,20 | сталь | 1989 |
| Котельная № 29 ТС надземная | 32 | 2,94 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 29 ТС подземная | 150 | 511,26 | сталь | 1989 |
| Котельная № 29 ТС подземная | 100 | 156,50 | сталь | 1989 |
| Котельная № 29 ТС подземная | 100 | 14,43 | сталь | 2016 |
| Котельная № 29 ТС подземная | 80 | 10,83 | сталь | 1989 |
| Котельная № 29 ТС подземная | 50 | 169,00 | сталь | 1989 |
| Котельная № 29 ТС подземная | 32 | 82,66 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 205,49 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 944,68 | | все периоды |
| Котельная № 29 ТС | | 1 150,17 | | все периоды |
| Котельная № 31 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Материал труб | Год прокладки (по периодам) |
|---|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 31 ТС надземная | 100 | 87,21 | сталь | 1989 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 31 ТС подземная | 100 | 7,07 | сталь | 1989 |
| Котельная № 31 ТС подземная | 70 | 27,29 | сталь | 1989 |
| Котельная № 31 ТС подземная | 50 | 21,90 | сталь | 1989 |
| Надземная прокладка ТС | | 87,21 | | все периоды |
| Подземная прокладка ТС | | 56,26 | | все периоды |
| Котельная № 31 ТС | | 143,47 | | все периоды |

**ЧАСТЬ 5 ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ,
ГРУПП ПОТРЕБИТЕЛЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

а) значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах наружного воздуха

Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах наружного воздуха указаны в таблице 39.

Таблица 39 – Потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах наружного воздуха.

| Технологические зоны теплоснабжения | Тепловая нагрузка | | Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/час |
|--|----------------------------------|---------------|---------------------------------------|
| | Отопление и вентиляция, Гкал/час | ГВС, Гкал/час | |
| Тобольская ТЭЦ – Городская котельная № 1 | 305,6232 | 60,0572 | 365,6804 |
| Котельная № 4 | 2,2310 | 0,1450 | 2,3760 |
| Котельная № 5 | 1,0969 | 0,0118 | 1,1087 |
| Котельная № 6 | 1,4957 | 0,0760 | 1,5717 |
| Котельная № 8 | 0,4109 | 0,0343 | 0,4453 |
| Котельная № 10 | 0,9071 | 0,0708 | 0,9779 |
| Котельная № 12 | 0,1052 | 0,0000 | 0,1052 |
| Котельная № 13 | 0,0696 | 0,0043 | 0,0739 |
| Котельная № 14 | 2,6461 | 0,6088 | 3,2549 |
| Котельная № 17 | 1,2602 | 0,0462 | 1,3064 |
| Котельная № 18 | 0,8716 | 0,0839 | 0,9555 |
| Котельная № 24 | 0,0897 | 0,0000 | 0,0897 |
| Котельная № 25 | 0,2831 | 0,0000 | 0,2831 |
| Котельная № 27 | 0,2878 | 0,0000 | 0,2878 |
| Котельная № 29 | 0,0185 | 0,0007 | 0,0192 |
| Котельная № 31 | 0,5943 | 0,0000 | 0,5943 |
| Котельная № 3 | 1,6688 | 0,1112 | 1,7800 |
| Котельная № 20 | 10,5152 | 1,1698 | 11,6850 |
| Котельная № 22 | 13,2691 | 1,1639 | 14,4330 |
| Котельная № 16 | 0,1614 | 0,0179 | 0,1792 |
| Котельная № 15 | 1,3359 | 0,0873 | 1,4232 |
| Котельная № 19 | 1,7311 | 0,0329 | 1,7640 |
| Котельная № 2 | 3,7363 | 0,3789 | 4,1152 |
| Котельная № 9 | 5,5028 | 0,3804 | 5,8833 |
| Котельная № 11 | 0,1061 | 0,0145 | 0,1206 |
| Котельная № 28 | 0,3128 | 0,1265 | 0,4392 |

б) случаи (условия) применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии

По данным администрации количество случаев применения отопления жилых помещений в жилых домах с использованием источников тепловой энергии (электрические приборы отопления) минимальное.

в) значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом

Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом, основанные на анализе тепловых нагрузок потребителей, внесены в таблицу 40.

Таблица 40 – Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) за отопительный период и за год в целом

| № | Технологические зоны теплоснабжения | 2019 г потребления т/ энергии, Гкал |
|----|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | Котельная № 4 | 5 411,2 |
| 2 | Котельная № 5 | 2 847,3 |
| 3 | Котельная № 6 | 4 214,9 |
| 4 | Котельная № 8 | 1 131,3 |
| 5 | Котельная № 10 | 2 072,8 |
| 6 | Котельная № 12 | 354,9 |
| 7 | Котельная № 13 | 197,7 |
| 8 | Котельная № 14 | 7 091,1 |
| 9 | Котельная № 17 | 2 576,4 |
| 10 | Котельная № 18 | 2 523,5 |
| 11 | Котельная № 24 | 110,6 |
| 12 | Котельная № 25 | 716,3 |
| 13 | Котельная № 27 | 557,5 |
| 14 | Котельная № 29 | 5,9 |
| 15 | Котельная № 31 | 1278,4 |
| 16 | Котельная № 3 | 4274,1 |
| 17 | Котельная № 20 | 27 761,5 |
| 18 | Котельная № 22 | 34,976,3 |
| 19 | Котельная № 16 | 452,0 |
| 20 | Котельная № 15 | 3 830,9 |
| 21 | Котельная № 19 | 4 371,3 |
| 22 | Котельная № 2 | 329,2 |
| 23 | Котельная № 9 | 9585,1 |
| 24 | Котельная № 11 | 12 846,3 |
| 25 | Котельная № 28 | 886,6 |

г) существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение

В соответствии с постановлениями Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» и от 23.05.2006 № 306 «Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг» для г. Тобольска утверждены нормативы потребления коммунальных услуг по отоплению, холодному и горячему водоснабжению.

С 01.07.2013 в соответствии с постановлением Правительства Тюменской области от 13.09.2012 №371-п «О региональных особенностях использования энергетических ресурсов при оказании коммунальных услуг» в Тюменской области введены в действие новые нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению, которые утверждены приказом Департамента тарифной и ценовой политики Тюменской области от 20.08.2012 №185/01-05-ос (в редакции приказов Департамента от 14.09.2012 №191/01-05-ос, от 28.06.2013 №79/01-05-ос, от 22.07.2013 №91/01-05-ос, от 30.09.2013 №167/01-05-ос).

Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению устанавливаются едиными для многоквартирных домов и жилых домов, имеющих аналогичные конструктивные и технические параметры, степень благоустройства, расположенных в аналогичных климатических условиях. Приказом Департамента тарифной и ценовой политики Тюменской области Тобольский городской округ, исходя из климатических параметров, отнесен к 3-й группе муниципальных образований Тюменской области.

В соответствии с требованиями Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23.05.2006 № 306, новые нормативы дифференцированы и зависят от года постройки здания и количества в нем этажей (таблица 41).

При определении нормативов потребления коммунальной услуги по отоплению количество тепловой энергии, необходимой для отопления (Гкал/год), распределено на 9 календарных месяцев (с сентября по май включительно), равными долями.

Таблица 41.1 – нормативы потребления

| Группа муниципальных образований Этажность дома | Норматив потребления, Гкал/мес. на 1 м ² общей площади жилого и нежилого помещения в многоквартирном доме или жилого дома |
|--|--|
| | (3-я группа) |
| I. Многоквартирные дома или жилые дома до 1999 года постройки включительно | |
| 1-2 этажный | 0,0291 |
| 3-4 этажный | 0,0286 |
| 5-9 этажный | 0,0285 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Группа муниципальных образований Этажность дома | Норматив потребления, Гкал/мес. на 1 м ² общей площади жилого и нежилого помещения в многоквартирном доме или жилого дома |
|---|--|
| | (3-я группа) |
| 10-11 этажный | 0,0281 |
| 12 этажный и более | 0,0277 |
| II. Многоквартирные дома или жилые дома после 1999 года постройки | |
| 1-2 этажный | 0,0286 |
| 3 этажный | 0,0277 |
| 4-5 этажный | 0,0272 |
| 6-7 этажный | 0,0267 |
| 8-9 этажный | 0,0262 |
| 10 этажный и более | 0,0258 |

Приказами Департамента тарифной и ценовой политики Тюменской области от 22.07.2013 г. № 91/01-05-ос «О внесении изменений в приказ от 20.08.2012 г. № 185/01-05-ос», от 30.09.2013 № 167/01-05-ос «О внесении изменений в приказ от 20.08.2012 № 185/01-05-ос» утверждены нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению в отопительный период собственниками и пользователями жилых и нежилых помещений в многоквартирных домах и жилых домов, на которые не распространяются требования Федерального закона № 261-ФЗ от 23.11.2009 по установке приборов учета тепловой энергии, определенные расчетным методом (таблица 41).

Таблица 41.2 – нормативы потребления

| Этажность дома | Норматив потребления, Гкал в месяц на 1 кв. м общей площади жилого или нежилого помещения в многоквартирном доме или жилого дома |
|--|--|
| Одно- и двухэтажные многоквартирные и жилые дома до 1999 года постройки включительно | 0,0291 |
| Трех- и четырехэтажные многоквартирные и жилые дома до 1999 года постройки включительно | 0,0286 |
| Одно- и двухэтажные многоквартирные и жилые дома после 1999 года постройки | 0,0184 |
| Трех- и четырехэтажные многоквартирные и жилые дома после 1999 года постройки включительно | 0,0183 |

Таблица 41.3 – нормативы потребления

| Группа муниципальных образований | Норматив потребления, Гкал в месяц на 1 кв. м отапливаемых надворных построек | | |
|----------------------------------|---|--------|--|
| | бани | гаражи | помещения для содержания сельскохозяйственных животных |
| Группа – 3-я | 0,0112 | 0,0180 | 0,0228 |

**Нормативы потребления коммунальной услуги по горячему водоснабжению.
Количество тепловой энергии, необходимой на подогрев 1 кубического метра воды
для нужд горячего водоснабжения**

Для расчета нормативов потребления коммунальной услуги по горячему водоснабжению применен как расчетный метод (нормативы для индивидуального потребления), так и метод аналогов (нормативы на общедомовые нужды).

Приказом Департамента тарифной и ценовой политики Тюменской области от 20.08.2012 № 182/01-05-ос (ред. от 30.09.2013) «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в Тюменской области» в соответствии со статьей 157 Жилищного кодекса Российской Федерации, постановлениями Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов», от 23.05.2006 № 306 «Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг», Положением о департаменте тарифной и ценовой политики Тюменской области, утвержденным постановлением Правительства Тюменской области от 30.05.2005 № 59-п, утверждены:

-нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению собственниками и пользователями жилых помещений в многоквартирных домах и жилых домов для 1-й группы муниципальных образований, определенные расчетным методом, к которым относится г. Тобольск;

-нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению на общедомовые нужды собственниками и пользователями помещений в многоквартирных домах при наличии технической возможности установки коллективных (общедомовых), индивидуальных или общих (квартирных) приборов учета холодной (горячей) воды (в ред. приказа Департамента тарифной и ценовой политики Тюменской области от 20.05.2013 N 67/01-05-ос);

-нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению на общедомовые нужды собственниками и пользователями помещений в многоквартирных домах, на которые не распространяются требования Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» по установке коллективных (общедомовых) приборов учета холодной (горячей) воды, а также при отсутствии технической возможности установки

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

коллективных (общедомовых) приборов учета холодной (горячей) воды (в ред. приказа Департамента тарифной и ценовой политики Тюменской области от 20.05.2013 № 67/01-05-ос).

Таблица 41.4 - Нормативы потребления коммунальных услуг по горячему водоснабжению

| Степень санитарно-технического благоустройства жилищного фонда | | Норматив потребления, куб. м в месяц на 1 человека |
|--|--|--|
| | | с 01.09.2012 г. горячая вода |
| 1. Жилые помещения и жилые дома с ваннами, оборудованными душем, умывальниками, мойками, при наличии водоотведения | | |
| 1.1 | с горячим водоснабжением | 3,80 |
| 2. Жилые помещения и жилые дома без ванн, с душем, умывальниками, мойками, при наличии водоотведения | | |
| 2.1 | с горячим водоснабжением | 3,00 |
| 3. Жилые помещения и жилые дома без ванн, без душа, с умывальниками, мойками, при наличии водоотведения | | |
| 3.1 | с горячим водоснабжением | 1,14 |
| 4. Жилые помещения в общежитиях при наличии водоотведения | | |
| 4.1 | с горячим водоснабжением, с душем или ванной в комнате | 2,65 |
| 4.2 | с горячим водоснабжением, с точкой водоразбора в комнате | 2,15 |
| 4.4 | с горячим водоснабжением, с общими кухнями и блоками душевых на этажах при комнатах в каждой секции здания | 2,05 |
| 4.5 | с горячим водоснабжением, с общими душевыми | 1,19 |
| 4.6 | с горячим водоснабжением, с общими умывальными | 0,41 |

Таблица 41.4 - Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению на общедомовые нужды собственниками и пользователями помещений в многоквартирных домах при наличии технической возможности установки коллективных (общедомовых), индивидуальных или общих (квартирных) приборов учета

| Степень оснащённости многоквартирного дома индивидуальными приборами учета по состоянию на последнее число месяца, предшествующего месяцу, в котором осуществляется расчет размера платы за предоставленные коммунальные услуги | до 30% жилых и нежилых помещений включительно | | более 30% до 75% жилых и нежилых помещений включительно | | более 75% жилых и нежилых помещений | |
|---|---|--------------|---|--------------|-------------------------------------|--------------|
| | холодная вода | горячая вода | холодная вода | горячая вода | холодная вода | горячая вода |
| с 01.06.2013 по 31.12.2014 | | | | | | |
| I. Многоквартирные дома с горячим водоснабжением | | | | | | |
| При наличии индивидуального или общего (квартирного) прибора учета холодной (горячей) воды в жилом (нежилом) помещении многоквартирного дома | 0,060 | 0,040 | 0,040 | 0,030 | 0,030 | 0,020 |
| При отсутствии индивидуального или общего (квартирного) | | | | | | |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Степень оснащённости многоквартирного дома индивидуальными приборами учета по состоянию на последнее число месяца, предшествующего месяцу, в котором осуществляется расчет размера платы за предоставленные коммунальные услуги | до 30% жилых и нежилых помещений включительно | | более 30% до 75% жилых и нежилых помещений включительно | | более 75% жилых и нежилых помещений | |
|---|---|--------------|---|--------------|-------------------------------------|--------------|
| | холодная вода | горячая вода | холодная вода | горячая вода | холодная вода | горячая вода |
| прибора учета холодной (горячей) воды в жилом (нежилом) помещении многоквартирного дома | 0,180 | 0,120 | 0,120 | 0,080 | 0,090 | 0,060 |
| II. Многоквартирные дома без горячего водоснабжения | | | | | | |
| При наличии индивидуального или общего (квартирного) прибора учета холодной (горячей) воды в жилом (нежилом) помещении многоквартирного дома | 0,100 | - | 0,070 | - | 0,050 | - |
| При отсутствии индивидуального или общего (квартирного) прибора учета холодной (горячей) воды в жилом (нежилом) помещении многоквартирного дома | 0,300 | - | 0,200 | - | 0,150 | - |
| I. Многоквартирные дома с горячим водоснабжением | | | | | | |
| При наличии индивидуального или общего (квартирного) прибора учета холодной (горячей) воды в жилом (нежилом) помещении многоквартирного дома | 0,066 | 0,044 | 0,044 | 0,033 | 0,033 | 0,022 |
| При отсутствии индивидуального или общего (квартирного) прибора учета холодной (горячей) воды в жилом (нежилом) помещении многоквартирного дома | 0,198 | 0,132 | 0,132 | 0,088 | 0,099 | 0,066 |
| II. Многоквартирные дома без горячего водоснабжения | | | | | | |
| При наличии индивидуального или общего (квартирного) прибора учета холодной (горячей) воды в жилом (нежилом) помещении многоквартирного дома | 0,110 | - | 0,077 | - | 0,055 | - |
| При отсутствии индивидуального или общего (квартирного) прибора учета холодной (горячей) воды в жилом (нежилом) помещении многоквартирного дома | 0,330 | - | 0,220 | - | 0,165 | - |
| с 01.07.2015 по 31.12.2015 | | | | | | |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Степень оснащённости многоквартирного дома индивидуальными приборами учета по состоянию на последнее число месяца, предшествующего месяцу, в котором осуществляется расчет размера платы за предоставленные коммунальные услуги | до 30% жилых и нежилых помещений включительно | | более 30% до 75% жилых и нежилых помещений включительно | | более 75% жилых и нежилых помещений | |
|---|---|--------------|---|--------------|-------------------------------------|--------------|
| | холодная вода | горячая вода | холодная вода | горячая вода | холодная вода | горячая вода |
| I. Многоквартирные дома с горячим водоснабжением | | | | | | |
| При наличии индивидуального или общего (квартирного) прибора учета холодной (горячей) воды в жилом (нежилом) помещении многоквартирного дома | 0,072 | 0,048 | 0,048 | 0,036 | 0,036 | 0,024 |
| При отсутствии индивидуального или общего (квартирного) прибора учета холодной (горячей) воды в жилом (нежилом) помещении многоквартирного дома | 0,216 | 0,144 | 0,144 | 0,096 | 0,108 | 0,072 |
| II. Многоквартирные дома без горячего водоснабжения | | | | | | |
| При наличии индивидуального или общего (квартирного) прибора учета холодной (горячей) воды в жилом (нежилом) помещении многоквартирного дома | 0,120 | - | 0,084 | - | 0,060 | - |
| При отсутствии индивидуального или общего (квартирного) прибора учета холодной (горячей) воды в жилом (нежилом) помещении многоквартирного дома | 0,360 | - | 0,240 | - | 0,180 | - |
| с 01.01.2016 по 30.06.2016 | | | | | | |
| I. Многоквартирные дома с горячим водоснабжением | | | | | | |
| При наличии индивидуального или общего (квартирного) прибора учета холодной (горячей) воды в жилом (нежилом) помещении многоквартирного дома | 0,084 | 0,056 | 0,056 | 0,042 | 0,042 | 0,028 |
| При отсутствии индивидуального или общего (квартирного) прибора учета холодной (горячей) воды в жилом (нежилом) помещении многоквартирного дома | 0,252 | 0,168 | 0,168 | 0,112 | 0,126 | 0,084 |
| II. Многоквартирные дома без горячего водоснабжения | | | | | | |
| При наличии индивидуального или общего (квартирного) прибора учета холодной | 0,140 | - | 0,098 | - | 0,070 | - |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Степень оснащённости многоквартирного дома индивидуальными приборами учета по состоянию на последнее число месяца, предшествующего месяцу, в котором осуществляется расчет размера платы за предоставленные коммунальные услуги | до 30% жилых и нежилых помещений включительно | | более 30% до 75% жилых и нежилых помещений включительно | | более 75% жилых и нежилых помещений | |
|---|---|--------------|---|--------------|-------------------------------------|--------------|
| | холодная вода | горячая вода | холодная вода | горячая вода | холодная вода | горячая вода |
| (горячей) воды в жилом (нежилом) помещении многоквартирного дома | | | | | | |
| При отсутствии индивидуального или общего (квартирного) прибора учета холодной (горячей) воды в жилом (нежилом) помещении многоквартирного дома с 01.07.2016 по 31.12.2016 | 0,420 | - | 0,280 | - | 0,210 | - |
| I. Многоквартирные дома с горячим водоснабжением | | | | | | |
| При наличии индивидуального или общего (квартирного) прибора учета холодной (горячей) воды в жилом (нежилом) помещении многоквартирного дома | 0,090 | 0,060 | 0,060 | 0,045 | 0,045 | 0,030 |
| При отсутствии индивидуального или общего (квартирного) прибора учета холодной (горячей) воды в жилом (нежилом) помещении многоквартирного дома | 0,270 | 0,180 | 0,180 | 0,120 | 0,135 | 0,090 |
| II. Многоквартирные дома без горячего водоснабжения | | | | | | |
| При наличии индивидуального или общего (квартирного) прибора учета холодной (горячей) воды в жилом (нежилом) помещении многоквартирного дома | 0,150 | - | 0,105 | - | 0,075 | - |
| При отсутствии индивидуального или общего (квартирного) прибора учета холодной (горячей) воды в жилом (нежилом) помещении многоквартирного дома с 01.01.2017 | 0,450 | - | 0,300 | - | 0,225 | - |
| I. Многоквартирные дома с горячим водоснабжением | | | | | | |
| При наличии индивидуального или общего (квартирного) прибора учета холодной (горячей) воды в жилом (нежилом) помещении многоквартирного дома | 0,096 | 0,064 | 0,064 | 0,048 | 0,048 | 0,032 |
| При отсутствии | | | | | | |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Степень оснащённости многоквартирного дома индивидуальными приборами учета по состоянию на последнее число месяца, предшествующего месяцу, в котором осуществляется расчет размера платы за предоставленные коммунальные услуги | до 30% жилых и нежилых помещений включительно | | более 30% до 75% жилых и нежилых помещений включительно | | более 75% жилых и нежилых помещений | |
|---|---|--------------|---|--------------|-------------------------------------|--------------|
| | холодная вода | горячая вода | холодная вода | горячая вода | холодная вода | горячая вода |
| индивидуального или общего (квартирного) прибора учета холодной (горячей) воды в жилом (нежилом) помещении многоквартирного дома | 0,288 | 0,192 | 0,192 | 0,128 | 0,144 | 0,096 |
| II. Многоквартирные дома без горячего водоснабжения | | | | | | |
| При наличии индивидуального или общего (квартирного) прибора учета холодной (горячей) воды в жилом (нежилом) помещении многоквартирного дома | 0,160 | - | 0,112 | - | 0,080 | - |
| При отсутствии индивидуального или общего (квартирного) прибора учета холодной (горячей) воды в жилом (нежилом) помещении многоквартирного дома | 0,480 | - | 0,320 | - | 0,240 | - |

Таблица 41.4 - Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению на которые не распространяются требования по установке коллективных (общедомовых) приборов учета холодной (горячей) воды, а также при отсутствии технической возможности установки коллективных (общедомовых) приборов учета

| Этажность многоквартирного дома | Многоквартирные дома с горячим водоснабжением | | Многоквартирные дома без горячего водоснабжения |
|---------------------------------|---|--------------|---|
| | холодная вода | горячая вода | холодная вода |
| 1 - 3-этажный | 0,027 | 0,018 | 0,045 |
| 4 - 7-этажный | 0,020 | 0,013 | 0,033 |
| 8 - 10-этажный | 0,016 | 0,010 | 0,026 |
| 11-этажный и выше | 0,006 | 0,004 | 0,010 |

Степень оснащённости многоквартирного дома индивидуальными приборами учета определяется на основании данных управляющей организации, товарищества собственников жилья, жилищного, жилищно-строительного кооператива или иного специализированного потребительского кооператива как соотношение количества оснащённых индивидуальными или общими (квартирными) приборами учета холодной (горячей) воды жилых и нежилых помещений в многоквартирном доме к общему количеству жилых и нежилых помещений, в которых технической документацией на многоквартирный дом предусмотрена точка разбора холодной (горячей) воды.

При определении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению на общедомовые нужды учтены уборочные площади помещений, не являющихся частями жилых (нежилых) помещений в многоквартирных домах и предназначенных для обслуживания более одного помещения в многоквартирном доме, за исключением площадей технических этажей, чердаков, подвалов, лифтовых и иных шахт, земельных участков, на которых расположены многоквартирные дома, с элементами озеленения и благоустройства.

Нормативы потребления коммунальных услуг установлены в соответствии с требованиями к качеству коммунальных услуг, предусмотренными законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

В случае, если в нежилом помещении многоквартирного дома отсутствует точка разбора холодной (горячей) воды (в соответствии с технической документацией на многоквартирный дом), для расчета принимаются нормативы потребления, установленные при наличии индивидуального или общего (квартирного) прибора учета холодной (горячей) воды в жилом (нежилом) помещении многоквартирного дома, соответствующие степени оснащенности домов индивидуальными приборами учета.

Количество тепловой энергии, использованной при производстве коммунальной услуги по горячему водоснабжению, определяется исходя из количества тепловой энергии, необходимой на подогрев 1 м³ воды для нужд горячего водоснабжения, в зависимости от среднегодовой температуры холодной воды за последние 5 лет, в соответствии с приложением к временным рекомендациям, определяющим особенности использования энергетических ресурсов при оказании коммунальных услуг (Постановление Правительства Тюменской области от 13.09.2012 № 371-п «О региональных особенностях использования энергетических ресурсов при оказании коммунальных услуг»).

Распоряжением от 25 августа 2017 г. № 297/01-21 Департамента тарифной и ценовой политики Тюменской области «Об утверждении норматива расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению в Тюменской области» утвержден норматив расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды для предоставления коммунальных услуг по горячему водоснабжению в Тюменской области, определенный методом аналогов, в размере 0,052 Гкал на куб. м в месяц.

Данный показатель существенно занижен, по сравнению с минимально возможным, что в свою очередь негативно влияет на выручку АО «СУЭНКО».

Согласно формуле расчета норматива расхода тепловой энергии на подогрев 1 куб.м. воды, которая приведена в распоряжении от 25 августа 2017 г. № 297/01-21, не соответствует формуле, приведенной в «Методических указаниях по расчету тарифов и надбавок в сфере деятельности организаций коммунального комплекса», утвержденных приказом Министерства регионального развития РФ от 15.02.2011 года №47 (далее – Методические указания №47).

При расчете количества тепловой энергии, необходимой для приготовления 1 куб.м. горячей воды (Q_n), конструктивные особенности зданий не учтены, что привело к занижению рассчитанного показателя в среднем от 13 до 21% по муниципальным образованиям.

При открытой системе теплоснабжения температура горячей воды должна составлять не более 75°C , что невозможно достигнуть при Q нагрева в размере 0,052 Гкал на куб. м в месяц.

Предлагаем Вам провести анализ (экспертизу) установленного Q нагрева.

д) сравнение величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зонам действия каждого источника тепловой энергии

Величины договорных тепловых нагрузок не превышают расчетных (фактических).

Изменения тепловых нагрузок, произошедшие за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, связаны с технологическим подключением новых потребителей, переходу потребителей на индивидуальные источники теплоснабжения, а также переключению тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии

ЧАСТЬ 6 БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

а) балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в случае нескольких выводов тепловой мощности от одного источника тепловой энергии – по каждому из выводов

Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной нагрузки по каждому источнику тепловой энергии в структуре централизованного теплоснабжения МО город Тобольск приведены в таблице 42.

Таблица 42 – Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки

| Наименование теплоисточника (котельная) | Установленная т/мощность, Гкал/ч | Располагаемая т/мощность, Гкал/ч | Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч | Потери т/мощности в тепловых сетях Гкал/ч | Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч |
|---|--|--|---|---|--|
| Тобольская ТЭЦ – Городская котельная № 1 | 2223,0 | 1195,0 | 1194,28 | 19,363 | 365,6804 |
| Котельная № 4 | 6,02 | 4,563 | 4,54 | 0,191 | 2,3760 |
| Котельная № 5 | 4,3 | 4,299 | 4,265 | 0,335 | 1,1087 |
| Котельная № 6 | 6,02 | 6,019 | 5,961 | 0,69 | 1,5717 |
| Котельная № 8 | 0,69 | 0,688 | 0,688 | 0,012 | 0,4453 |
| Котельная № 10 | 3,01 | 3,01 | 3,01 | 0,515 | 0,9779 |
| Котельная № 12 | 0,86 | 0,862 | 0,86 | 0,112 | 0,1052 |
| Котельная № 13 | 0,198 | 0,198 | 0,197 | 0,009 | 0,0739 |
| Котельная № 14 | 8,26 | 8,255 | 8,179 | 0,654 | 3,2549 |
| Котельная № 17 | 2,76 | 2,75 | 2,745 | 0,034 | 1,3064 |
| Котельная № 18 | 4,3 | 4,299 | 4,217 | 0,433 | 0,9555 |
| Котельная № 24 | 0,16 | 0,172 | 0,172 | 0,007 | 0,0897 |
| Котельная № 25 | 0,86 | 0,862 | 0,861 | 0,027 | 0,2831 |
| Котельная № 27 | 1,72 | 1,724 | 1,723 | 0,07 | 0,2878 |
| Котельная № 29 | 1,032 | 1,032 | 1,026 | 0,175 | 0,0192 |
| Котельная № 31 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,003 | 0,5943 |
| Котельная № 3 | 5,245 | 5,245 | 5,235 | 0,465 | 1,7800 |
| Котельная № 20 | 17,197 | 17,197 | 17,053 | 1,002 | 11,6850 |
| Котельная № 22 | 17,197 | 17,197 | 17,127 | 1,477 | 14,4330 |
| Котельная № 16 | 0,344 | 0,34 | 0,34 | 0,07 | 0,1792 |
| Котельная № 15 | 5,16 | 5,159 | 5,083 | 0,516 | 1,4232 |
| Котельная № 19 | 3,87 | 3,869 | 3,739 | 0,465 | 1,7640 |
| Котельная № 9 | 6,02 | 5,6 | 5,48 | 0,637 | 4,1152 |
| Котельная № 11 | 9,46 | 9,458 | 9,368 | 0,526 | 5,8833 |
| Котельная № 2 | 0,431 | 0,4 | 0,397 | 0,026 | 0,1206 |
| Котельная № 28 | 1,772 | 1,771 | 1,769 | 0,002 | 365,6804 |

б) резервы и дефициты тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии и выводам тепловой мощности от источников тепловой энергии

Величина резерва и дефицита тепловой мощности нетто по источнику тепловой энергии МО город Тобольск представлена в табл. 43.

Таблица 43 – Величина резерва и дефицита тепловой мощности нетто

| Адрес котельной | Профицит/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч |
|--|---|
| Тобольская ТЭЦ – Городская котельная № 1 | +811,518 |
| Котельная № 4 | +1,309 |
| Котельная № 5 | +2,91 |
| Котельная № 6 | +3,311 |
| Котельная № 8 | +0,238 |
| Котельная № 10 | +1,601 |
| Котельная № 12 | +0,591 |
| Котельная № 13 | +0,115 |
| Котельная № 14 | +4,723 |
| Котельная № 17 | +1,453 |
| Котельная № 18 | +2,794 |
| Котельная № 24 | +0,075 |
| Котельная № 25 | +0,534 |
| Котельная № 27 | +0,929 |
| Котельная № 29 | +0,362 |
| Котельная № 31 | +0,081 |
| Котельная № 3 | +2,679 |
| Котельная № 20 | +3,967 |
| Котельная № 22 | +1,534 |
| Котельная № 16 | +0,034 |
| Котельная № 15 | +2,989 |
| Котельная № 19 | +1,249 |
| Котельная № 9 | +0,719 |
| Котельная № 11 | +2,451 |
| Котельная № 2 | +0,241 |
| Котельная № 28 | +1,313 |

в) гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты попропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю

Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты попропускной способности) передачи тепловой энергии от источников тепловой энергии к потребителю, разрабатываются в электронной модели актуальной схемы теплоснабжения МО город Тобольск). Гидравлические режимы

тепловых сетей и пьезометрические графики работы теплоисточников разработаны и указаны в электронной модели актуальной схемы системы теплоснабжения городского поселения.

Гидравлический режим на тепловыводах Тобольской ТЭЦ

Таблица 44.1 – гидравлические режимы источников тепловой энергии

| Источник | № вывода | Расход сетевой воды, т/ч | Давление сетевой воды, кгс/см ² | |
|----------|----------|-----------------------------|--|-------------------------|
| | | | В подающем трубопроводе | В обратном трубопроводе |
| ТЭЦ | 1 | 4300 | 13,0±0,5 | 1,2±0,2 |

Гидравлический режим на тепловыводах Городской котельной № 1

Таблица 44.2 – гидравлические режимы источников тепловой энергии

| Источник | № вывода | Расход сетевой воды, т/ч | Давление сетевой воды, кгс/см ² | |
|----------|----------|-----------------------------|--|-------------------------|
| | | | В подающем трубопроводе | В обратном трубопроводе |
| ГК-1 | 1 | 4710 | 11,0±0,6 | 6,4±0,2 |

Гидравлический режим в контрольных точках магистральных тепловых сетей

Таблица 44.3 – гидравлические режимы источников тепловой энергии

| Наименование камер (павильона) | Давление сетевой воды, кгс/см ² | | Располагаемый напор, м |
|--------------------------------|--|-------------------------|------------------------|
| | В подающем трубопроводе | В обратном трубопроводе | |
| ТЭЦ | 13,0±0,5 | 1,2±0,2 | 123 |
| Узел "А" | 11±0,6 | 6,4±0,2 | 4,6 |

Гидравлический режим на перекачивающих насосных станциях

Таблица 44.4 – гидравлические режимы источников тепловой энергии

| № насосной | Расход сетевой воды, т/ч | | | | Давление сетевой воды, кгс/см ² | | | |
|------------|--------------------------|-------|-------------------------|-------|--|----------|-------------------------|---------|
| | В подающем трубопроводе | | В подающем трубопроводе | | В подающем трубопроводе | | В подающем трубопроводе | |
| | до | после | до | после | до | после | до | после |
| ГК-1 | 3810 | 4710 | 4446 | 3546 | 5,7±0,6 | 11,0±0,6 | 2,0±0,2 | 6,4±0,2 |
| ПНС-3 | н/д | н/д | н/д | н/д | 6,5 | 6,5 | 3,2 | 3,8 |
| ПНС-2 | н/д | н/д | н/д | н/д | 5,4 | 5,4 | 2,5 | 2,5 |
| ПНС-1 | н/д | н/д | н/д | н/д | 5,4 | 5,1 | 5,2 | 3,9 |

Гидравлические режимы от котельных г. Тобольска

Таблица 44.5 – гидравлические режимы источников тепловой энергии

| Наименование источника | Гидравлические режимы тепловых сетей от источника (режим), кгс/см ² | | Гидравлические режимы тепловых сетей от источника, (факт), кгс/см ² | |
|------------------------|--|----------|--|----------|
| | подающий | обратный | подающий | обратный |
| Котельная № 4 | 4,0 | 3,2 | 4,0 | 3,2 |
| Котельная № 5 | 4,0 | 3 | 4,0 | 3 |
| Котельная № 6 | 4,5 | 3 | 4,5 | 3 |
| Котельная № 8 | 4,4 | 2,4 | 4,4 | 2,4 |
| Котельная № 10 | 3,4 | 2,5 | 3,4 | 2,5 |
| Котельная № 12 | 3,4 | 2,8 | 3,4 | 2,8 |
| Котельная № 13 | 4,0 | 3 | 4,0 | 3 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Наименование источника | Гидравлические режимы тепловых сетей от источника (режим), кгс/см ² | | Гидравлические режимы тепловых сетей от источника, (факт), кгс/см ² | |
|------------------------|--|----------|--|----------|
| | подающий | обратный | подающий | обратный |
| Котельная № 14 | 2,0 | 1,8 | 2,0 | 1,8 |
| Котельная № 17 | 3,0 | 2 | 3,0 | 2 |
| Котельная № 18 | 3,4 | 2,2 | 3,4 | 2,2 |
| Котельная № 24 | 3,0 | 2 | 3,0 | 2 |
| Котельная № 25 | 4,0 | 2 | 4,0 | 2 |
| Котельная № 27 | 3,0 | 2 | 3,0 | 2 |
| Котельная № 29 | 2,0 | 1,8 | 2,0 | 1,8 |
| Котельная № 31 | 3,0 | 2 | 3,0 | 2 |
| Котельная № 3 | 3,6 | 2,6 | 3,6 | 2,6 |
| Котельная № 20 | 4,8 | 3 | 4,8 | 3 |
| Котельная № 22 | 5,4 | 3,8 | 5,4 | 3,8 |
| Котельная № 16 | 4,0 | 2,8 | 4,0 | 2,8 |
| Котельная № 15 | 3,0 | 2 | 3,0 | 2 |
| Котельная № 19 | 3,6 | 2 | 3,6 | 2 |
| Котельная № 2 | 3,0 | 2,4 | 3,0 | 2,4 |
| Котельная № 28 | 3,3 | 2,2 | 3,3 | 2,2 |
| Котельная № 9 | 4,5 | 2,5 | 4,5 | 2,5 |
| Котельная № 11 | 3,0 | 2 | 3,0 | 2 |

г) причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения

На момент актуализации (корректировки) схемы теплоснабжения МО город Тобольск дефициты тепловой мощности по источникам тепловой энергии отсутствуют.

д) резервы тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности

В МО город Тобольск существуют резерв тепловой мощности. Расширение технологических зон действия источника тепловой энергии не предусмотрено. Для реализации расширения технологических зон действия источников тепловой энергии необходима разработка проектной документации на реконструкцию сетей и котельных.

Величина резерва тепловой мощности источников тепловой энергии с учетом «нетто» указана в таблице 42.

Изменения балансов тепловой мощности источников тепловой энергии зависит от подключения новых потребителей.

ЧАСТЬ 7 БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

а) утвержденные балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть

В МО город Тобольск в качестве теплоносителя для передачи тепловой энергии от источников до потребителей используется горячая вода. Качество используемой воды должно обеспечивать работу оборудования системы теплоснабжения без превышающих допустимые нормы отложений накипи и шлама, без коррозионных повреждений, поэтому исходную воду необходимо подвергать обработке в водоподготовительных установках. В котельных установлены водоподготовительные установки теплоносителя, за исключением котельных. В таблице 45 представлены балансы теплоносителя.

Таблица 45 – Балансы теплоносителя МО город Тобольск

| Наименование котельной | Показатели | Расход сетевой воды, т/ч | Производительность ВПУ, м3/час |
|---|---|--------------------------|--------------------------------|
| Тобольская ТЭЦ г. Тобольск/ ГК-1 (1-й мкрн) | Суммарная нагрузка отопления и вентиляции | 305,623 | 1003,5 |
| | Суммарная нагрузка ГВС | 60,057 | |
| | Подпитка /объем аварийной подпитки, т/ч | 69,79/558,32 | |
| Котельная № 4 ул. Мира, 7б | Суммарная нагрузка отопления и вентиляции | 2,223 | 3,27 |
| | Суммарная нагрузка ГВС | 0,145 | |
| | Подпитка /объем аварийной подпитки, т/ч | 0,63/5,03 | |
| Котельная № 5 ул. Ленина, 72а | Суммарная нагрузка отопления и вентиляции | 1,0969 | 2,06 |
| | Суммарная нагрузка ГВС | 0,1118 | |
| | Подпитка /объем аварийной подпитки, т/ч ч | 0,21/1,71 | |
| Котельная № 6 ул.2-я Вокзальная, 22 | Суммарная нагрузка отопления и вентиляции | 1,4957 | 4,815 |
| | Суммарная нагрузка ГВС | 0,076 | |
| | Подпитка /объем аварийной подпитки, т/ч | 0,46/3,65 | |
| Котельная № 8 ул. Набережная Кирова, 11 | Суммарная нагрузка отопления и вентиляции | 0,4109 | 2,401 |
| | Суммарная нагрузка ГВС | 0,0343 | |
| | Подпитка /объем аварийной подпитки, т/ч | 0,08/0,61 | |
| Котельная № 10 ул. Володарского, уч.27а | Суммарная нагрузка отопления и вентиляции | 0,9071 | 2,716 |
| | Суммарная нагрузка ГВС | 0,0708 | |
| | Подпитка /объем аварийной подпитки, т/ч | 0,16/1,25 | |
| Котельная № 12 ул. Ленина, 90а | Суммарная нагрузка отопления и вентиляции | 0,1052 | 0,169 |
| | Суммарная нагрузка ГВС | 0 | |
| | Подпитка /объем аварийной подпитки, т/ч | 0,03/0,23 | |
| Котельная № 13 ул. 3-я Речная, 3б | Суммарная нагрузка отопления и вентиляции | 0,0696 | 0,016 |
| | Суммарная нагрузка ГВС | 0,0043 | |
| | Подпитка /объем аварийной подпитки, т/ч | 0,01/0,1 | |
| Котельная № 14 мкр. "Южный", 7в | Суммарная нагрузка отопления и вентиляции | 2,6461 | 7,439 |
| | Суммарная нагрузка ГВС | 0,6088 | |
| | Подпитка /объем аварийной подпитки, т/ч | 0,62/4,93 | |
| Котельная № 17 ул. Р.Люксембург, 14в | Суммарная нагрузка отопления и вентиляции | 1,2602 | 7,732 |
| | Суммарная нагрузка ГВС | 0,0462 | |
| | Подпитка /объем аварийной подпитки, т/ч | 0,22/1,76 | |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Наименование котельной | Показатели | Расход сетевой воды, т/ч | Производительность ВПУ, м3/час |
|---|---|--------------------------|--------------------------------|
| Котельная № 18 ул.3-я Трудовая, 19в | Суммарная нагрузка отопления и вентиляции | 0,8716 | 3,3 |
| | Суммарная нагрузка ГВС | 0,0839 | |
| | Подпитка /объем аварийной подпитки, т/ч | 0,17/1,39 | |
| Котельная № 24 ул .Пушкина, 33а | Суммарная нагрузка отопления и вентиляции | 0,0897 | 0,013 |
| | Суммарная нагрузка ГВС | 0 | |
| | Подпитка /объем аварийной подпитки, т/ч | 0,02/6,3 | |
| Котельная № 25 ул. Пушкина, 22а | Суммарная нагрузка отопления и вентиляции | 0,2831 | 5,131 |
| | Суммарная нагрузка ГВС | 0 | |
| | Подпитка /объем аварийной подпитки, т/ч | 0,05/0,42 | |
| Котельная № 27 ул. Лермонтова, 5в | Суммарная нагрузка отопления и вентиляции | 0,2878 | 0,47 |
| | Суммарная нагрузка ГВС | 0 | |
| | Подпитка /объем аварийной подпитки, т/ч | 0,13/1,01 | |
| Котельная № 29 ул. Лермонтова, 5в | Суммарная нагрузка отопления и вентиляции | 0,0185 | 0,234 |
| | Суммарная нагрузка ГВС | 0,0007 | |
| | Подпитка /объем аварийной подпитки, т/ч | 0,08/0,64 | |
| Котельная № 31 ул. Ленина, 26б | Суммарная нагрузка отопления и вентиляции | 0,5943 | 0,1 |
| | Суммарная нагрузка ГВС | 0 | |
| | Подпитка /объем аварийной подпитки, т/ч | 0,14/1,09 | |
| Котельная № 3 ул. Тюменская, 13б | Суммарная нагрузка отопления и вентиляции | 1,6688 | 4,991 |
| | Суммарная нагрузка ГВС | 0,1112 | |
| | Подпитка /объем аварийной подпитки, т/ч | 0,44/3,42 | |
| Котельная № 20 Северный пром. Районквартал 1а | Суммарная нагрузка отопления и вентиляции | 10,515 | 30,355 |
| | Суммарная нагрузка ГВС | 1,17 | |
| | Подпитка /объем аварийной подпитки, т/ч ч | 2,12/16,99 | |
| Котельная № 22 уч. 50 | Суммарная нагрузка отопления и вентиляции | 13,269 | 39,683 |
| | Суммарная нагрузка ГВС | 1,164 | |
| | Подпитка /объем аварийной подпитки, т/ч | 2,47/19,76 | |
| Котельная № 16 Дом отдыха ул. Крупской, уч.1б | Суммарная нагрузка отопления и вентиляции | 0,1614 | - |
| | Суммарная нагрузка ГВС | 0,0179 | |
| | Подпитка /объем аварийной подпитки, т/ч | 0,04/0,33 | |
| Котельная № 15 ул. Раздольная, 5в | Суммарная нагрузка отопления и вентиляции | 1,3359 | 4,38 |
| | Суммарная нагрузка ГВС | 0,0873 | |
| | Подпитка /объем аварийной подпитки, т/ч | 0,28/2,05 | |
| Котельная № 19 ул. Судостроителей,16 | Суммарная нагрузка отопления и вентиляции | 1,7311 | 2,716 |
| | Суммарная нагрузка ГВС | 0,0329 | |
| | Подпитка /объем аварийной подпитки, т/ч | 0,33/2,84 | |
| Котельная № 2 ул. Октябрьская, 55в | Суммарная нагрузка отопления и вентиляции | 0,1061 | 0,025 |
| | Суммарная нагрузка ГВС | 0,0145 | |
| | Подпитка /объем аварийной подпитки, т/ч | 0,02/3,53 | |
| Котельная № 9 ул. Гагарина, 2в | Суммарная нагрузка отопления и вентиляции | 3,7363 | 1,121 |
| | Суммарная нагрузка ГВС | 0,3789 | |
| | Подпитка /объем аварийной подпитки, т/ч | 0,67/5,72 | |
| Котельная № 11 ул. Мира,10в | Суммарная нагрузка отопления и вентиляции | 5,503 | 1,76 |
| | Суммарная нагрузка ГВС | 0,3804 | |
| | Подпитка /объем аварийной подпитки, т/ч | 1,04/8,3 | |
| Котельная № 28 БСИ-2, квартал 3 | Суммарная нагрузка отопления и вентиляции | 0,3128 | - |
| | Суммарная нагрузка ГВС | 0,1265 | |
| | Подпитка /объем аварийной подпитки, т/ч | 0,08/0,64 | |

б) утвержденные балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения

В соответствии СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 аварийная подпитка в количестве 2% от объема воды в тепловых сетях и присоединенным к ним системам теплопотребления осуществляется химически не обработанной и недеаэрированной водой.

ЧАСТЬ 8 ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ

а) описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии

В системе централизованного теплоснабжения МО город Тобольск в качестве топлива используются: природный газ Уренгойского месторождения. Факт расхода топлива на температуру воздуха с учетом собственных нужд и нормативных потерь в сетях представлен в таблице 46.

Расчет топлива выполнен по приказу Минэнерго России от 30.12.2008 № 323 (ред. от 10.08.2012) «Об утверждении порядка определения нормативов удельного расхода топлива при производстве электрической и тепловой энергии» (вместе с «Порядком определения нормативов удельного расхода топлива при производстве электрической и тепловой энергии» - зарегистрировано в Минюсте России 16.03.2009 № 13512).

Таблица 46 – Вид и количество используемого основного топлива 2019 год

| Источник теплоснабжения (котельная) | Вид топлива, ед. изм. | 2019 год | |
|---|--------------------------|--|-----------------------------|
| | | Натуральное топливо, тыс.м ³ | Условное топливо, т.у.т. |
| Котельная № 4 ул. Мира, 7б | Природный газ | 822,8 | 949,51 |
| Котельная № 5 ул. Ленина, 72а | Природный газ | 547 | 631,24 |
| Котельная № 6 ул.2-я Вокзальная, 22 | Природный газ | 991 | 1143,61 |
| Котельная № 8 ул. Набережная Кирова, 11 | Природный газ | 174,5 | 201,37 |
| Котельная № 10 ул. Володарского, уч.27а | Природный газ | 744,2 | 858,81 |
| Котельная № 12 ул. Ленина, 90а | Природный газ | 101,4 | 117,02 |
| Котельная № 13 ул. 3-я Речная, 36 | Природный газ | 29 | 33,47 |
| Котельная № 14 мкр. "Южный", 7в | Природный газ | 1307,8 | 1509,20 |
| Котельная № 17 ул. Р.Люксембург, 14в | Природный газ | 345,9 | 399,17 |
| Котельная № 18 ул.3-я Трудовая, 19в | Природный газ | 585,9 | 676,13 |
| Котельная № 24 ул.Пушкина, 33а | Природный газ | 22,9 | 26,43 |
| Котельная № 25 ул. Пушкина, 22а | Природный газ | 182,5 | 210,61 |
| Котельная № 27 ул. Лермонтова, 5в | Природный газ | 131,4 | 151,64 |
| Котельная № 29 ул. Лермонтова, 5в | Природный газ | 299,6 | 345,74 |
| Котельная № 31 ул. Ленина, 26б | Природный газ | 151,5 | 174,83 |
| Котельная № 3 ул. Тюменская, 13б | Природный газ | 898,5 | 1036,87 |
| Котельная № 20 Северный пром. Районквартал 1а | Природный газ | 4796,5 | 5535,16 |
| Котельная № 22 уч. 50 | Природный газ | 5499,5 | 6346,42 |
| Котельная № 16 Дом отдыха ул. Крупской, уч.1б | Природный газ | 106,8 | 123,25 |
| Котельная № 15 ул. Раздольная, 5в | Природный газ | 831,4 | 959,44 |
| Котельная № 19 ул. Судостроителей, 16 | Природный газ | 943,3 | 1088,57 |
| Котельная № 2 ул. Октябрьская, 55в | Природный газ | 59,9 | 69,12 |
| Котельная № 9 ул. Гагарина, 2в | Природный газ | 1858,6 | 2144,82 |
| Котельная № 11 ул. Мира, 10в | Природный газ | 2523,8 | 2912,47 |
| Котельная № 28 БСИ-2, квартал 3 | Природный газ | 75,8 | 87,47 |

Таблица 47- Паспорт качества газа (№ 465 от 30.04.2019)

| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Метод испытания | Норма | Факт |
|-------|--|---|-------------------|--------------------------|-----------------|
| 1 | Теплота сгорания низшая при 20°C и 101 325 Па | МДЖ/м ³ (ккЛ/м ³) | ГОСТ 31369-2008 | не менее 31,80 (7600) | 33,89 (8096) |
| 2 | Молярная доля кислорода и аргона | % | ГОСТ 31371.7-2008 | не более 0,05 | 0,0167 |
| 3 | Массовая концентрация сероводорода | г/м ³ | ГОСТ 22387.2-2014 | не более 0,02 | <0,001 |
| 4 | Массовая концентрация меркаптановой серы | г/м ³ | ГОСТ 22387.2-2014 | не более 0,036 | <0,001 |
| 5 | Масса механических примесей в 1 м ³ | г/м ³ | ГОСТ 22387.4-77 | не более 0,001 | отсутствие |
| 6 | Молярная доля диоксида углерода | % | ГОСТ 31371.7-2008 | не более 2,5 | 0,257 |
| 7 | Плотность при 20°C и 101 325 Па | кг/м ³ | ГОСТ 31369-2008 | не нормируют | 0,7002 |

Калорийный эквивалент, используемый для перевода натурального топлива в условное топливо, для котельных г. Тобольска в 2019 г. – 1,157 (калорийность – 8 096 ккал/кг н.т).

б) описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями

Для большинства котельных МО город Тобольск резервным топливом является дизельное топливо, для Тобольской ТЭЦ резервное топливо мазут.

Таблица 48 – Вид резервного топлива

| Источник теплоснабжения (котельная) | Вид резервного топлива |
|---|------------------------|
| Тобольская ТЭЦ г. Тобольск/ ГК-1 (1-й мкрн) | мазут |
| Котельная № 4 ул. Мира, 7б | Дизельное топливо |
| Котельная № 5 ул. Ленина, 72а | Дизельное топливо |
| Котельная № 6 ул. 2-я Вокзальная, 22 | Дизельное топливо |
| Котельная № 8 ул. Набережная Кирова, 11 | Дизельное топливо |
| Котельная № 10 ул. Володарского, уч. 27а | нет |
| Котельная № 12 ул. Ленина, 90а | Дизельное топливо |
| Котельная № 13 ул. 3-я Речная, 36 | Дизельное топливо |
| Котельная № 14 мкр. "Южный", 7в | Дизельное топливо |
| Котельная № 17 ул. Р.Люксембург, 14в | Дизельное топливо |
| Котельная № 18 ул. 3-я Трудовая, 19в | Дизельное топливо |
| Котельная № 24 ул. Пушкина, 33а | Дизельное топливо |
| Котельная № 25 ул. Пушкина, 22а | Дизельное топливо |
| Котельная № 27 ул. Лермонтова, 5в | Дизельное топливо |
| Котельная № 29 ул. Лермонтова, 5в | нет |
| Котельная № 31 ул. Ленина, 26б | Дизельное топливо |
| Котельная № 3 ул. Тюменская, 13б | Дизельное топливо |
| Котельная № 20 Северный пром. Районквартал 1а | Дизельное топливо |
| Котельная № 22 уч. 50 | Дизельное топливо |

| Источник теплоснабжения (котельная) | Вид резервного топлива |
|---|------------------------|
| Котельная № 16 Дом отдыха ул. Крупской, уч.1б | нет |
| Котельная № 15 ул. Раздольная, 5в | нет |
| Котельная № 19 ул. Судостроителей,16 | Дизельное топливо |
| Котельная № 2 ул. Октябрьская, 55в | Дизельное топливо |
| Котельная № 9 ул. Гагарина, 2в | Дизельное топливо |
| Котельная № 11 ул. Мира,10в | Дизельное топливо |
| Котельная № 28 БСИ-2, квартал 3 | нет |

в) описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки

Газоснабжение Тобольской ТЭЦ осуществляется от магистрального газопровода высокого давления «Уренгой-Сургут-Челябинск» через ГРС.

От газораспределительной станции отходит газопроводы высокого давления, подводящие газ к ГРП.

Перед началом отопительного периода на Тобольской ТЭЦ проверяются и укомплектовываются аварийные запасы материально-технических ресурсов, тем самым обеспечивается возможность поставки топлива в период расчетных температур.

Данные об ограничения поставок топлива в период расчетных температур наружного воздуха отсутствуют.

г) анализ поставки топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха

В периоды расчетных температур наружного воздуха сбоев в поставке топлива не было.

д) описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения, городского округа

Приоритетным направлением развития топливного баланса системы теплоснабжения г. Тобольска, является сохранение в качестве основного вида топлива на источниках тепловой энергии природного газа.

ЧАСТЬ 9 НАДЕЖНОСТЬ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

а) описание показателей, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии

Способность проектируемых и действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом СЦТ обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде) следует определять по вероятности безотказной работы [Р]. Минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать:

источника теплоты РИТ = 0,97;

тепловых сетей РТС = 0,9;

потребителя теплоты РПТ = 0,99.

Для описания показателей надежности и качества поставки тепловой энергии, определения зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения рассчитываем показатели надежности тепловых сетей по каждой зоне теплоснабжения для наиболее отдаленных потребителей от каждого источника теплоснабжения. Методика расчета надежности относительно отдаленных потребителей основывается на том, что вероятность безотказной работы снижается по мере удаления от источника теплоснабжения. Таким образом, определяется узел тепловой сети, начиная с которого значение вероятности безотказной работы ниже нормативно допустимого показателя. В результате расчета формируется зона ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения по каждой зоне теплоснабжения. При расчете показателей надежности работы тепловых сетей учитывается кольцевое включение трубопроводов, возможность использования резервных перемычек и перераспределения зон теплоснабжения между источниками. Для оценки объемов тепловой зоны с ненормативной надежностью тепловых сетей представлены значения величины материальных характеристик трубопроводов зоны безопасности теплоснабжения и зоны ненормативной надежности, их процентное соотношение.

Для ликвидации зон ненормативной надежности будут предложены мероприятия по реконструкции и капитальному ремонту тепловых сетей, строительству резервных перемычек и насосных станций. При расчете надежности системы теплоснабжения используются следующие условные обозначения:

РБР – вероятности безотказной работы;

РОТ – вероятность отказа, где РОТ = 1- РБР

Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети по отношению к каждому потребителю рекомендуется выполнять с применением приведенного ниже алгоритма.

Определить путь передачи теплоносителя от источника до потребителя, по отношению к которому выполняется расчет вероятности безотказной работы тепловой сети.

На первом этапе расчета устанавливается перечень участков теплопроводов, составляющих этот путь.

Для каждого участка тепловой сети устанавливаются: год его ввода в эксплуатацию, диаметр и протяженность.

На основе обработки данных по отказам и восстановлением (времени, затраченном на ремонт участка) всех участков тепловых сетей за несколько лет их работы устанавливаются следующие зависимости:

λ_0 - средневзвешенная частота (интенсивность) устойчивых отказов участков в конкретной системе теплоснабжения при продолжительности эксплуатации участков от 3 до 17 лет, 1/(км·год);

λ_1 - средневзвешенная частота (интенсивность) отказов для участков тепловой сети с продолжительностью эксплуатации от 1 до 3 лет, 1/(км·год);

λ_2 - средневзвешенная частота (интенсивность) отказов для участков тепловой сети с продолжительностью эксплуатации от 17 и более лет, 1/(км·год).

Частота (интенсивность) отказов каждого участка тепловой сети измеряется с помощью показателя λ_i , который имеет размерность 1/(км·год). Интенсивность отказов всей тепловой сети (без резервирования) по отношению к потребителю представляется как последовательное (в смысле надежности) соединение элементов при котором отказ одного из всей совокупности элементов приводит к отказу все системы в целом. Средняя вероятность безотказной работы системы, состоящей из последовательно соединенных элементов, будет равна произведению вероятностей безотказной работы:

$$P_c = \prod_{i=1}^{i=N} P_i = e^{-\lambda_1 L_1 t} \cdot e^{-\lambda_2 L_2 t} \cdot \dots \cdot e^{-\lambda_n L_n t} = e^{-t \sum_{i=1}^{i=N} \lambda_i L_i} = e^{-\lambda_c t}, \quad (1)$$

Интенсивность отказов всего последовательного соединения равна сумме интенсивностей отказов на каждом участке:

$$\lambda_c = \lambda_1 L_1 + \lambda_2 L_2 + \dots + \lambda_n L_n, \frac{1}{\text{час}} \quad (2)$$

где L - протяженность каждого участка, км.

Для описания параметрической зависимости интенсивности отказов рекомендуется использовать зависимость от срока эксплуатации, следующего вида, близкую по характеру к распределению Вейбулла:

$$\lambda(t) = \lambda_0 (0, t\tau)^{\alpha-1}, \quad (3)$$

где τ - срок эксплуатации участка, лет.

Для распределения Вейбулла рекомендуется использовать следующие эмпирические коэффициенты:

$$\alpha = \begin{cases} 0,8 & \text{при } 1 < \tau \leq 3 \\ 1,0 & \text{при } 3 < \tau \leq 17 \\ 0,5 \cdot e^{x/20} & \text{при } \tau > 17 \end{cases}, \quad (4)$$

Поскольку статистические данные о технологических нарушениях, предоставленные теплоснабжающими организациями, недостаточно полные, то среднее значение интенсивности отказов принимается равным $\lambda_0=0,05$ 1/(год·км). При использовании данной зависимости следует помнить о некоторых допущениях, которые были сделаны при отборе данных:

- она применима только тогда, когда в тепловых сетях существует четкое разделение на эксплуатационный и ремонтный периоды;
- в ремонтный период выполняются гидравлические испытания тепловой сети после каждого отказа.

По данным региональных справочников по климату о среднесуточных температурах наружного воздуха за последние десять лет строят зависимость повторяемости температур наружного воздуха (график продолжительности тепловой нагрузки отопления). При отсутствии этих данных зависимость повторяемости температур наружного воздуха для местоположения тепловых сетей принимают по данным СНиП 2.01.01-82 или справочника «Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей».

С использованием данных о тепло аккумулирующей способности объектов теплоснабжения (зданий) определяют время, за которое температура внутри отапливаемого помещения снизится до температуры, установленной в критериях отказа теплоснабжения.

Отказ теплоснабжения потребителя – событие, приводящее к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже +12 °С, в промышленных

зданиях ниже +8 °С (СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003). Для расчета времени снижения температуры в жилом здании до +12 °С при внезапном прекращении теплоснабжения формула имеет следующий вид:

$$z = \beta \cdot \ln \frac{t_e - t_n}{t_{в.а} - t_n}, \quad (5)$$

где $t_{в.а}$ – внутренняя температура, которая устанавливается критерием отказа теплоснабжения (+12 °С для жилых зданий). Расчет проводится для каждой градации повторяемости температуры наружного воздуха.

Расчет времени снижения температуры внутри отапливаемого помещения для МО город Тобольск при коэффициенте аккумуляции жилого здания $\beta=40$ часов приведён в таблице 49:

Таблица 49 – Расчет времени снижения температуры внутри отапливаемого помещения для МО город Тобольск

| Температура наружного воздуха, °С | Повторяемость температур наружного воздуха, ч | Время снижения температуры воздуха внутри отапливаемого помещения до +12 °С, ч |
|-----------------------------------|---|--|
| -27,5 | 21 | 5,656 |
| -22,5 | 62 | 6,414 |
| -17,5 | 191 | 7,406 |
| -12,5 | 437 | 8,762 |
| -7,5 | 828 | 10,731 |
| -2,5 | 1350 | 13,851 |
| 2,5 | 1686 | 19,582 |
| 6,5 | 681 | 29,504 |

На основе данных о частоте (потоке) отказов участков тепловой сети, повторяемости температур наружного воздуха и данных о времени восстановления (ремонта) элемента (участка, НС, компенсатора и т.д.) тепловых сетей определяют вероятность отказа теплоснабжения потребителя. В случае отсутствия достоверных данных о времени восстановления теплоснабжения потребителей, рекомендуется использовать эмпирическую зависимость для времени, необходимом для ликвидации повреждения, предложенную Е.Я.Соколовым:

$$Z_p = a \cdot [1 + (b + c \cdot L_{с.з.}) \cdot D^{12}], \quad (6)$$

где a , b , c - постоянные коэффициенты, зависящие от способа укладки теплопровода (подземный, надземный) и его конструкции, а также от способа диагностики местоповреждения и уровня организации ремонтных работ;

$L_{с.з.}$ - расстояние между секционирующими задвижками, м; D - условный диаметр трубопровода, м.

Согласно рекомендациям для подземной прокладки теплопроводов значения постоянных коэффициентов равны: $a=6$; $b=0,5$; $c=0,0015$.

Значения расстояний между секционирующими задвижками $L_{с.з.}$ берутся из соответствующей базы электронной модели. Если эти значения в базах модели не определены, тогда расчёт выполняется по значениям, определённым СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003, по формуле:

$$L_{к.з.} = \begin{cases} \leq 1000 \text{ м при } D \geq 100 \text{ мм} \\ \leq 1500 \text{ м при } 400 \leq D \leq 500 \text{ мм} \\ \leq 3000 \text{ м при } D \geq 600 \text{ мм} \\ \leq 5000 \text{ м при } D \geq 900 \text{ мм} \end{cases}, \quad (7)$$

Расчет выполняется для каждого участка, входящего в путь от источника до абонента:

- вычисляется время ликвидации повреждения на i -м участке; по каждой градации повторяемости температур вычисляется допустимое время проведения ремонта;
- вычисляется относительная и накопленная частота событий, при которых время снижения температуры до критических значений меньше чем время ремонта повреждения;
- вычисляются относительные доли и поток отказов участка тепловой сети, способ привести к снижению температуры в отапливаемом помещении до температуры $+12$ °С:

$$\bar{z} = \left(1 - \frac{z_{i,j}}{z_p}\right) \cdot \frac{\tau_j}{\tau_{он}}, \quad (8)$$

$$\bar{\omega} = \lambda_i \cdot L_i \cdot \sum_{j=1}^{j=N} \bar{z}_{i,j}, \quad (9)$$

- вычисляется вероятность безотказной работы участка тепловой сети относительно абонента

$$p_i = \exp(-\bar{\omega}_i), \quad (10)$$

В г. Тобольске существует зависимость системы теплоснабжения Нагорной части от единственного источника теплоснабжения (Тобольской ТЭЦ) и магистрального трубопровода длиной 9,9 км от него. Возникновение аварийной ситуации на Тобольской ТЭЦ и/или трубопроводе от нее может привести к катастрофическим последствиям, поскольку Нагорная часть это 80% от всей системы теплоснабжения г. Тобольска.

Авариями в коммунальных отопительных котельных считаются разрушения (повреждения) зданий, сооружений, паровых и водогрейных котлов, трубопроводов пара и

горячей воды, взрывы и воспламенения газа в топках и газоходах котлов, вызвавшие их разрушение, а также разрушения газопроводов и газового оборудования, взрывы в топках котлов, работающих на твердом и жидком топливе, вызвавшие остановку их на ремонт.

Авариями в тепловых сетях считаются разрушение (повреждение) зданий, сооружений, трубопроводов тепловой сети в период отопительного сезона при отрицательной среднесуточной температуре наружного воздуха. Восстановление работоспособности которых продолжается более 36 часов.

Исходя из этого определения: аварий, влияющих на теплоснабжение, не происходило, аварийные отключения потребителей отсутствовали.

Время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений, зависит от следующих факторов: диаметр трубопровода, тип прокладки, объем дренирования и заполнения тепловой сети.

Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в отопительный период, зависит от характеристик трубопровода отключаемой теплосети, и соответствует установленным нормативам.

б) анализ аварийных отключений потребителей

Поскольку статистические данные о технологических нарушениях, предоставленные теплоснабжающими организациями, не достаточно полные, то среднее значение интенсивности отказов принимается равным $\lambda_0 = 0,05$ 1/(год•км). Исходя из этого, в результате расчета, вероятность безаварийной работы основных магистральных участков тепловых сетей МО город Тобольск составляет 1,0.

Таблица 50 – Среднее время выполнения аварийного ремонта в зависимости от диаметра трубопровода после локализации аварии

| Условный диаметр трубопровода, мм | Среднее время выполнения аварийного ремонта, час |
|-----------------------------------|--|
| 50-70 | 2 |
| 80 | 3 |
| 100 | 4 |
| 150 | 5 |
| 200 | 6 |
| 300 | 7 |
| 400 | 8 |

С учётом времени обнаружения аварии, вскрытия канала и локализации дефекта время восстановления теплоснабжения увеличивается примерно в 2,5 раза. В случае отсутствия достоверных данных о времени восстановления теплоснабжения потребителей используются данные норм времени на ликвидацию повреждений, разработанные ВНИПИ

Энергопромом и АКХ им. К. Д. Памфилова, а также в СП 124.13330.2012 (СНиП 41-02-2003) и представленные в таблице 51.

Таблица 51 – Среднее время на восстановление теплоснабжения в зависимости от диаметра трубопровода после локализации аварии

| Условный диаметр трубопровода, мм | Среднее время на восстановление теплоснабжения, час |
|--|--|
| 50-70 | 7 |
| 80 | 9,5 |
| 100 | 10 |
| 150 | 11,3 |
| 200 | 12,5 |
| 300 | 15 |
| 400 | 18 |

Существенных отклонений от нормативного времени восстановления теплоснабжения за 5-летний период не наблюдалось.

Время восстановления теплоснабжения после аварийных отключений подачи тепловой энергии потребителям г. Тобольска не приводило к снижению температуры внутреннего воздуха в отапливаемых зданиях ниже нормативной по СП 124.13330.2012 (СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети») - для жилых и общественных зданий не ниже 12°C, для промышленных сооружений - +8°C.

За период с момента утверждения ранее разработанной Схемы теплоснабжения изменений в надежности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, не зафиксировано.

Недоотпуск тепловой энергии потребителям связан со сроком эксплуатации тепловых сетей отопления, и его влиянием на расчет надежности СЦТ в целом. В случае комплексного проведения работ по замене трубопроводов системы отопления МО город Тобольск данное значение будет снижено до уровня 0,2 тыс.Гкал в год, или 0,1% от суммарного перспективного полезного отпуска потребителям тепловой энергии.

Мониторинг отказов и восстановления оборудования по источникам тепловой энергии Тобольский филиал АО «СУЭНКО» ведется на базе диспетчерской службы. Время устранения нарушений не превышает установленное время. Большинство отказов связано с отключением электроснабжения котельных

Количество отказов за последние 5 лет указано в таблице 52.

Таблица 52 – Количество отказов за последние 5 лет

| Наименование котельной | Количество аварий | | | | |
|---|-------------------|------|------|------|------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Количество аварий | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Количество технологических нарушений на сетях Тобольского филиала АО «СУЭНКО» | 165 | 189 | 209 | 182 | 156 |

в) анализ времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений

Таблица 53- Статистика восстановлений тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление

| Наименование котельной | Количество аварий | | | | | Время устранения |
|---|-------------------|------|------|------|------|------------------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | |
| Количество аварий | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Количество технологических нарушений на сетях Тобольского филиала АО «СУЭНКО» | 165 | 189 | 209 | 182 | 156 | 110 мин |

г) графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения)

Карты-схемы тепловых сетей представлены в главе 1 части 1 разделе а) зоны действия производственных котельных.

ЧАСТЬ 10 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

а) описание показателей хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций сформированы в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 30.12.2009 № 1140 «Об утверждении стандартов раскрытия информации организациями коммунального комплекса и субъектами естественных монополий, осуществляющими деятельность в сфере оказания услуг по передаче тепловой энергии», постановления Правительства от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения».

Основные технико-экономические показатели сформированы за период с 2015-2019 гг. по теплоснабжающим и теплосетевым организациям с учетом изменений функциональной структуры.

В таблице 54 представлены технико-экономические показатели по котельным Тобольского филиала АО «СУЭНКО» в МО.

Таблица 54 – показатели по котельным в МО город Тобольск

| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Покупная тепловая энергия ЦСТС | Гкал | 770 387,0 | 864 190,7 | 884 240,0 | 917 874,0 | 849 123,0 |
| Произведено тепловой энергии (выработка) котельные | Гкал | 197 158,0 | 200 021,6 | 191 590,9 | 190 416,6 | 174 605,8 |
| Котельная №1 (п. Сумкино, ул. 3-я Береговая, 1в) | Гкал | 34 901,6 | 38 080,8 | 31 677,7 | | |
| Котельная №2 - п.Сумкино, ул.Октябрьская, 55 | Гкал | 372,9 | 380,5 | 435,4 | 458,2 | 432,4 |
| Котельная №3 - пос.Верхнефилатово | Гкал | 9 332,9 | 9 074,8 | 7 252,7 | 6 928,4 | 6 584,9 |
| Котельная №4 - ул. Мира,76 | Гкал | 6 617,1 | 6 565,7 | 6 388,4 | 6 208,9 | 6 003,4 |
| Котельная №5 - ул. Ленина,72в | Гкал | 5 404,5 | 5 052,7 | 4 466,0 | 4 396,5 | 3 988,5 |
| Котельная №6 - ул.2-я Вокзальная,22 | Гкал | 10 453,3 | 10 012,9 | 8 185,2 | 8 542,0 | 7 230,2 |
| Котельная №8 - ул.Наб.Кирова, 11 | Гкал | 887,2 | 927,7 | 1 034,8 | 1 266,5 | 1 261,9 |
| Котельная №9 - п. Сумкино | Гкал | | | 4 202,2 | 15 726,9 | 13 491,8 |
| Котельная №10 - ул.Володарского, 27а | Гкал | 4 223,1 | 4 675,2 | 4 226,7 | 4 651,1 | 5 389,0 |
| Котельная №11 - п. Сумкино | Гкал | | | 2 812,8 | 18 173,8 | 18 161,1 |
| Котельная №12 - ул.Ленина,87 | Гкал | 1 525,0 | 1 264,8 | 1 060,5 | 938,2 | 749,0 |
| Котельная №13 - ул.3-я Речная | Гкал | 214,8 | 223,3 | 227,3 | 233,0 | 213,4 |
| Котельная №14 - мкр. "Южный" | Гкал | 9 702,5 | 9 839,5 | 8 598,6 | 10 523,3 | 9 493,4 |
| Котельная №15 - п.Бекерево, ул.Раздольная | Гкал | 6 938,5 | 7 701,4 | 7 040,3 | 6 782,6 | 6 116,6 |
| Котельная №16 - Дом отдыха ул. Крупская, 1а | Гкал | 928,0 | 936,6 | 747,4 | 823,7 | 739,2 |
| Котельная №17 - ул.Р.Люксембург | Гкал | 2 733,2 | 2 988,7 | 2 688,1 | 2 595,2 | 2 480,0 |
| Котельная №18 - ул.3-я Трудовая | Гкал | 6 907,9 | 6 618,1 | 5 070,6 | 5 256,6 | 4 269,2 |
| Котельная №19 - п.Савинский затон, ул.Судостроителей,16 | Гкал | 7 202,7 | 8 102,9 | 8 132,6 | 7 681,6 | 6 844,1 |
| Котельная №20 - пос.Иртышский ул.Молодежная | Гкал | 37 712,8 | 38 673,5 | 37 493,8 | 37 721,0 | 34 951,7 |
| Котельная №21(ул.Подшлюзы, 13а) | Гкал | 83,5 | 48,0 | | | |
| Котельная №22 - мкр.Менделеево | Гкал | 43 784,3 | 42 206,8 | 43 156,7 | 44 779,6 | 39 971,7 |
| Котельная №24 - ул.Пушкина, 33а | Гкал | 128,2 | 146,1 | 190,2 | 167,3 | 154,6 |
| Котельная №25 - ул.Пушкина, 22а | Гкал | 690,4 | 654,5 | 820,4 | 887,4 | 1 316,7 |
| Котельная №26(ул.Емельяна Басова,1а) | Гкал | 216,4 | 0,0 | | | |
| Котельная №27 - Сельхозколледж | Гкал | 1 831,0 | 2 010,8 | 1 845,2 | 1 766,8 | 939,7 |
| Котельная №28 - Пионерная база, МЧС | Гкал | 1 196,7 | 549,6 | 446,2 | 523,1 | 538,4 |
| Котельная №29 - Водоканал,ул.Базарная площадь | Гкал | 1 905,9 | 2 256,2 | 2 381,4 | 2 319,2 | 2 178,9 |
| Котельная №31 - ул. Ленина, 26б | Гкал | 1 263,5 | 1 030,8 | 1 009,5 | 1 065,7 | 1 106,2 |
| Отпуск с коллекторов котельные | Гкал | 191 595,5 | 194 718,4 | 185 555,9 | 183 897,8 | 168 758,3 |
| Котельная №1(п. Сумкино, ул. 3-я Береговая, 1в) | Гкал | 34 034,8 | 37 200,0 | 30 880,3 | | |
| Котельная №2 - п.Сумкино, ул.Октябрьская, 55 | Гкал | 362,0 | 370,8 | 415,7 | 438,7 | 425,7 |
| Котельная №3 - пос.Верхнефилатово | Гкал | 9 288,0 | 9 031,7 | 7 216,1 | 6 892,0 | 6 547,5 |
| Котельная №4 - ул. Мира,76 | Гкал | 6 487,0 | 6 441,7 | 6 244,9 | 6 065,8 | 5 956,3 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Котельная №5 - ул. Ленина,72в | Гкал | 5 237,0 | 4 867,8 | 4 275,6 | 4 230,6 | 3 899,9 |
| Котельная №6 - ул.2-я Вокзальная,22 | Гкал | 10 189,0 | 9 734,3 | 7 934,6 | 8 220,3 | 7 078,1 |
| Котельная №8 - ул.Наб.Кирова, 11 | Гкал | 872,4 | 917,2 | 1 023,0 | 1 257,9 | 1 253,3 |
| Котельная №9 - п. Сумкино | Гкал | | | 3 933,2 | 14 714,8 | 12 581,8 |
| Котельная №10 - ул.Володарского, 27а | Гкал | 4 198,4 | 4 647,2 | 4 197,2 | 4 620,8 | 5 352,1 |
| Котельная №11 - п. Сумкино | Гкал | | | 2 632,7 | 17 380,5 | 17 432,9 |
| Котельная №12 - ул.Ленина,87 | Гкал | 1 508,8 | 1 241,4 | 1 022,6 | 913,5 | 738,6 |
| Котельная №13 - ул.3-я Речная | Гкал | 212,0 | 218,4 | 216,7 | 226,5 | 212,0 |
| Котельная №14 - мкр. "Южный" | Гкал | 9 348,3 | 9 486,7 | 8 263,9 | 10 109,7 | 9 087,6 |
| Котельная №15 - п.Бекерево, ул.Раздольная | Гкал | 6 716,0 | 7 225,8 | 6 622,6 | 6 355,0 | 5 340,5 |
| Котельная №16 - Дом отдыха ул. Крупская, 1а | Гкал | 922,2 | 930,2 | 741,3 | 817,4 | 733,0 |
| Котельная №17 - ул.Р.Люксембург | Гкал | 2 718,5 | 2 966,8 | 2 661,4 | 2 567,4 | 2 457,1 |
| Котельная №18 - ул.3-я Трудовая | Гкал | 6 515,7 | 6 235,5 | 4 706,0 | 4 802,2 | 3 933,9 |
| Котельная №19 - п.Савинский затон, ул.Судостроителей,16 | Гкал | 6 753,4 | 7 488,4 | 7 262,7 | 6 957,1 | 6 222,2 |
| Котельная №20 - пос.Иртышский ул.Молодежная | Гкал | 36 206,0 | 37 362,0 | 36 085,6 | 36 499,4 | 34 196,1 |
| Котельная №21(ул.Подшлюзы, 13а) | Гкал | 71,4 | 41,9 | | | |
| Котельная №22 - мкр.Менделеево | Гкал | 42 666,4 | 41 730,4 | 42 603,5 | 44 195,6 | 39 133,8 |
| Котельная №24 - ул.Пушкина, 33а | Гкал | 123,4 | 143,0 | 181,8 | 156,9 | 149,9 |
| Котельная №25 - ул.Пушкина, 22а | Гкал | 758,1 | 637,4 | 793,2 | 857,5 | 1 302,8 |
| Котельная №26(ул.Емельяна Басова,1а) | Гкал | 111,6 | 0,0 | | | |
| Котельная №27 - Сельхозколледж | Гкал | 2 111,9 | 1 997,3 | 1 830,9 | 1 753,1 | 931,1 |
| Котельная №28 - Пионерная база, МЧС | Гкал | 971,7 | 545,5 | 443,0 | 512,8 | 533,1 |
| Котельная №29 - Водоканал,ул.Базарная площадь | Гкал | 2 157,0 | 2 233,9 | 2 365,8 | 2 295,3 | 2 161,2 |
| Котельная №31 - ул. Ленина, 26б | Гкал | 1 054,5 | 1 023,2 | 1 001,3 | 1 057,0 | 1 097,9 |
| Отпуск т/энергии потребителям (полезный отпуск) ЦСТС | Гкал | 663 879,9 | 701 122,2 | 738 824,7 | 752 268,3 | 705 010,7 |
| Отпуск т/энергии потребителям (полез. отпуск) котельные | Гкал | 147 467,9 | 141 093,7 | 137 176,5 | 125 463,8 | 130 402,8 |
| Котельная №1(п. Сумкино, ул. 3-я Береговая, 1в) | Гкал | 24 165,5 | 24 401,2 | 19 516,1 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №2 - п.Сумкино, ул.Октябрьская, 55 | Гкал | 351,8 | 334,4 | 333,6 | 293,8 | 329,2 |
| Котельная №3 - пос.Верхнефилатово | Гкал | 6 672,2 | 5 994,7 | 4 372,4 | 4 304,6 | 4 274,1 |
| Котельная №4 - ул. Мира,7б | Гкал | 6 117,1 | 5 444,5 | 5 372,5 | 5 000,6 | 5 411,2 |
| Котельная №5 - ул. Ленина,72в | Гкал | 2 772,0 | 2 627,4 | 2 375,5 | 2 365,3 | 2 847,3 |
| Котельная №6 - ул.2-я Вокзальная,22 | Гкал | 6 832,7 | 5 938,9 | 4 478,0 | 4 378,0 | 4 214,9 |
| Котельная №8 - ул.Наб.Кирова, 11 | Гкал | 601,4 | 697,5 | 649,3 | 1 192,2 | 1 131,3 |
| Котельная №9 - п. Сумкино | Гкал | 0,0 | 0,0 | 3 036,9 | 9 318,5 | 9 585,1 |
| Котельная №10 - ул.Володарского, 27а | Гкал | 2 534,2 | 1 881,0 | 1 615,9 | 1 754,9 | 2 072,8 |
| Котельная №11 - п. Сумкино | Гкал | 0,0 | 0,0 | 2 097,2 | 12 937,2 | 12 846,3 |
| Котельная №12 - ул.Ленина,87 | Гкал | 605,6 | 486,2 | 369,2 | 292,1 | 354,9 |
| Котельная №13 - ул.3-я Речная | Гкал | 185,8 | 198,0 | 188,1 | 178,3 | 197,7 |
| Котельная №14 - мкр. "Южный" | Гкал | 7 200,6 | 6 995,7 | 6 483,6 | 6 470,1 | 7 091,1 |
| Котельная №15 - п.Бекерево, ул.Раздольная | Гкал | 4 011,9 | 3 901,4 | 3 709,3 | 3 483,1 | 3 830,9 |
| Котельная №16 - Дом отдыха ул. Крупская, 1а | Гкал | 658,5 | 624,3 | 456,0 | 427,2 | 452,0 |
| Котельная №17 - ул.Р.Люксембург | Гкал | 3 198,7 | 2 791,4 | 2 575,4 | 2 379,6 | 2 576,4 |
| Котельная №18 - ул.3-я Трудовая | Гкал | 3 892,5 | 2 907,2 | 2 542,3 | 2 390,6 | 2 523,5 |
| Котельная №19 - п.Савинский затон, ул.Судостроителей,16 | Гкал | 4 725,2 | 4 789,8 | 4 558,4 | 4 369,1 | 4 371,3 |
| Котельная №20 - пос.Иртышский ул.Молодежная | Гкал | 28 919,0 | 29 782,1 | 29 876,1 | 28 026,1 | 27 761,5 |
| Котельная №21(ул.Подшлюзы, 13а) | Гкал | 49,8 | 5,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №22 - мкр.Менделеево | Гкал | 37 670,0 | 35 499,2 | 37 424,6 | 31 620,7 | 34 976,3 |
| Котельная №24 - ул.Пушкина, 33а | Гкал | 196,5 | 145,2 | 175,8 | 116,6 | 110,6 |
| Котельная №25 - ул.Пушкина, 22а | Гкал | 737,2 | 678,9 | 674,6 | 710,0 | 716,3 |
| Котельная №26ул.Емельяна Басова,1а) | Гкал | 56,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №27 - Сельхозколледж | Гкал | 2 338,2 | 2 275,3 | 1 744,0 | 1 362,8 | 557,5 |
| Котельная №28 - Пионерная база, МЧС | Гкал | 1 569,3 | 1 297,7 | 1 147,9 | 770,6 | 886,6 |
| Котельная №29 - Водоканал,ул.Базарная площадь | Гкал | 46,8 | 48,4 | 53,7 | 0,0 | 5,9 |
| Котельная №31 - ул. Ленина, 26б | Гкал | 1 358,7 | 1 347,7 | 1 349,9 | 1 321,6 | 1 278,4 |
| отопление ЦСТС | Гкал | | | 614 625,0 | 675 795,6 | 636 735,6 |
| отопление котельные | Гкал | 0,0 | 0,0 | 117 019,9 | 112 068,0 | 117 341,0 |
| Котельная №1(п. Сумкино, ул. 3-я Береговая, 1в) | Гкал | | | 15 209,5 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №2 - п.Сумкино, ул.Октябрьская, 55 | Гкал | | | 275,5 | 259,6 | 300,4 |
| Котельная №3 - пос.Верхнефилатово | Гкал | | | 4 003,2 | 4 016,5 | 4 004,1 |
| Котельная №4 - ул. Мира,7б | Гкал | | | 5 014,7 | 4 692,0 | 5 133,6 |
| Котельная №5 - ул. Ленина,72в | Гкал | | | 2 335,1 | 2 348,0 | 2 816,7 |
| Котельная №6 - ул.2-я Вокзальная,22 | Гкал | | | 4 165,8 | 4 196,6 | 4 046,6 |
| Котельная №8 - ул.Наб.Кирова, 11 | Гкал | | | 533,5 | 1 125,4 | 1 051,3 |
| Котельная №9 - п. Сумкино | Гкал | | | 3 036,9 | 8 113,8 | 8 440,1 |
| Котельная №10 - ул.Володарского, 27а | Гкал | | | 1 486,2 | 1 603,9 | 1 935,9 |
| Котельная №11 - п. Сумкино | Гкал | | | 1 686,0 | 11 398,4 | 11 238,5 |
| Котельная №12 - ул.Ленина,87 | Гкал | | | 368,2 | 292,1 | 354,9 |
| Котельная №13 - ул.3-я Речная | Гкал | | | 174,1 | 166,9 | 187,2 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Котельная №14 - мкр. "Южный" | Гкал | | | 5 885,8 | 6 146,6 | 6 793,5 |
| Котельная №15 - п.Бекерево, ул.Раздольная | Гкал | | | 3 415,2 | 3 293,3 | 3 631,4 |
| Котельная №16 - Дом отдыха ул. Крупская, 1а | Гкал | | | 393,1 | 385,3 | 414,8 |
| Котельная №17 - ул.Р.Люксембург | Гкал | | | 2 437,8 | 2 278,4 | 2 480,8 |
| Котельная №18 - ул.3-я Трудовая | Гкал | | | 2 178,9 | 2 166,5 | 2 342,2 |
| Котельная №19 - п.Савинский затон, ул.Судостроителей, 16 | Гкал | | | 4 437,9 | 4 283,3 | 4 198,6 |
| Котельная №20 - пос.Иртышский ул.Молодежная | Гкал | | | 24 903,1 | 23 669,4 | 23 432,9 |
| Котельная №21(ул.Подшлюзы, 13а) | Гкал | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №22 - мкр.Менделеево | Гкал | | | 30 409,4 | 27 517,0 | 31 055,3 |
| Котельная №24 - ул.Пушкина, 33а | Гкал | | | 175,8 | 116,6 | 110,6 |
| Котельная №25 - ул.Пушкина, 22а | Гкал | | | 625,2 | 710,0 | 710,5 |
| Котельная №26 ул.Емельяна Басова, 1а) | Гкал | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №27 - Сельхозколледж | Гкал | | | 1 706,7 | 1 351,0 | 557,3 |
| Котельная №28 - Пионерная база, МЧС | Гкал | | | 787,5 | 615,7 | 825,2 |
| Котельная №29 - Водоканал, ул.Базарная площадь | Гкал | | | 53,7 | 0,0 | 5,9 |
| Котельная №31 - ул. Ленина, 26б | Гкал | | | 1 321,1 | 1 321,6 | 1 272,8 |
| ГВС ЦСТС | м3 | | | 124 199,7 | 76 472,7 | 68 275,1 |
| ГВС котельные | м3 | 0,0 | 0,0 | 20 156,6 | 13 395,8 | 13 061,8 |
| Общие потери ЦСТС | Гкал | 105 039,5 | 161 521,7 | 143 912,9 | 165 139,0 | 143 686,1 |
| Общие потери котельные | Гкал | 42 571,7 | 52 044,3 | 46 895,6 | 56 817,3 | 36 540,0 |
| Котельная №1(п. Сумкино, ул. 3-я Береговая, 1в) | Гкал | 9 641,8 | 12 557,3 | 11 259,0 | | |
| Котельная №2 - п.Сумкино, ул.Октябрьская, 55 | Гкал | 10,2 | 36,4 | 82,1 | 144,9 | 96,0 |
| Котельная №3 - пос.Верхнефилатово | Гкал | 2 615,8 | 3 037,0 | 2 843,7 | 2 587,4 | 2 273,0 |
| Котельная №4 - ул. Мира, 7б | Гкал | 369,9 | 997,1 | 872,5 | 1 065,2 | 545,0 |
| Котельная №5 - ул. Ленина, 72в | Гкал | 2 465,0 | 2 240,4 | 1 900,0 | 1 865,3 | 1 053,0 |
| Котельная №6 - ул.2-я Вокзальная, 22 | Гкал | 3 356,3 | 3 795,4 | 3 456,6 | 3 842,3 | 2 863,0 |
| Котельная №8 - ул.Наб.Кирова, 11 | Гкал | 271,0 | 219,6 | 373,7 | 65,7 | 122,0 |
| Котельная №9 - п. Сумкино | Гкал | | | 896,3 | 5 351,1 | 2 955,0 |
| Котельная №10 - ул. Володарского, 27а | Гкал | 1 664,2 | 2 766,2 | 2 581,3 | 2 866,0 | 2 964,0 |
| Котельная №11 - п. Сумкино | Гкал | | | 515,9 | 4 421,0 | 3 739,0 |
| Котельная №12 - ул.Ленина, 87 | Гкал | 903,2 | 755,2 | 653,4 | 621,5 | 300,0 |
| Котельная №13 - ул.3-я Речная | Гкал | 26,2 | 20,5 | 28,6 | 48,2 | 14,0 |
| Котельная №14 - мкр. "Южный" | Гкал | 2 147,7 | 2 491,0 | 1 780,4 | 3 639,5 | 1 996,0 |
| Котельная №15 - п.Бекерево, ул.Раздольная | Гкал | 2 704,1 | 3 324,4 | 2 913,3 | 2 872,0 | 1 510,0 |
| Котельная №16 - Дом отдыха ул. Крупская, 1а | Гкал | 263,7 | 306,0 | 285,3 | 390,1 | 281,0 |
| Котельная №17 - ул.Р.Люксембург | Гкал | 0,0 | 175,3 | 86,0 | 187,7 | 288,0 |
| Котельная №18 - ул.3-я Трудовая | Гкал | 2 623,2 | 3 328,3 | 2 163,7 | 2 411,5 | 1 410,0 |
| Котельная №19 - п.Савинский затон, ул.Судостроителей, 16 | Гкал | 2 028,2 | 2 698,7 | 2 704,2 | 2 588,0 | 1 851,0 |
| Котельная №20 - пос.Иртышский ул.Молодежная | Гкал | 5 546,0 | 6 003,5 | 5 095,0 | 7 890,4 | 6 381,0 |
| Котельная №21(ул.Подшлюзы, 13а) | Гкал | 21,6 | 36,2 | 0,0 | | |
| Котельная №22 - мкр.Менделеево | Гкал | 4 791,9 | 6 194,9 | 4 967,8 | 12 407,8 | 4 011,0 |
| Котельная №24 - ул.Пушкина, 33а | Гкал | 0,0 | 0,0 | 6,0 | 40,3 | 39,0 |
| Котельная №25 - ул.Пушкина, 22а | Гкал | 20,9 | 0,0 | 118,5 | 147,5 | 587,0 |
| Котельная №26(ул.Емельяна Басова, 1а) | Гкал | 55,0 | 0,0 | 0,0 | | |
| Котельная №27 - Сельхозколледж | Гкал | 0,0 | 0,0 | 86,9 | 390,2 | 374,0 |
| Котельная №28 - Пионерная база, МЧС | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 212,0 |
| Котельная №29 - Водоканал, ул.Базарная площадь | Гкал | 1 045,9 | 1 061,0 | 1 225,4 | 973,5 | 602,0 |
| Котельная №31 - ул. Ленина, 26б | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 74,0 |
| Нормативные потери ЦСТС | Гкал | 129 477,6 | 135 277,1 | 142 725,6 | 160 443,9 | 143 686,1 |
| Нормативные потери | Гкал | 38 677,7 | 40 850,0 | 39 996,8 | 41 578,8 | 36 540,0 |
| Котельная №1(п. Сумкино, ул. 3-я Береговая, 1в) | Гкал | 7 526,4 | 6 305,0 | 5 390,3 | | |
| Котельная №2 - п.Сумкино, ул.Октябрьская, 55 | Гкал | 39,9 | 44,6 | 53,5 | 55,3 | 96,0 |
| Котельная №3 - пос.Верхнефилатово | Гкал | 2 421,2 | 2 609,1 | 2 515,2 | 2 696,4 | 2 273,0 |
| Котельная №4 - ул. Мира, 7б | Гкал | 1 339,5 | 1 382,3 | 1 259,1 | 1 458,0 | 545,0 |
| Котельная №5 - ул. Ленина, 72в | Гкал | 1 597,2 | 1 634,8 | 1 650,3 | 1 641,7 | 1 053,0 |
| Котельная №6 - ул.2-я Вокзальная, 22 | Гкал | 2 861,1 | 3 000,9 | 2 909,0 | 3 095,6 | 2 863,0 |
| Котельная №8 - ул.Наб.Кирова, 11 | Гкал | 315,3 | 316,9 | 240,1 | 329,6 | 122,0 |
| Котельная №9 - п. Сумкино | Гкал | | | 299,6 | 1 989,6 | 2 955,0 |
| Котельная №10 - ул. Володарского, 27а | Гкал | 1 647,6 | 1 835,6 | 1 805,9 | 1 889,3 | 2 964,0 |
| Котельная №11 - п. Сумкино | Гкал | | | 325,5 | 3 026,4 | 3 739,0 |
| Котельная №12 - ул.Ленина, 87 | Гкал | 389,7 | 389,0 | 367,9 | 401,8 | 300,0 |
| Котельная №13 - ул.3-я Речная | Гкал | 16,1 | 17,0 | 17,7 | 17,5 | 14,0 |
| Котельная №14 - мкр. "Южный" | Гкал | 3 106,4 | 3 138,0 | 3 033,7 | 3 418,4 | 1 996,0 |
| Котельная №15 - п.Бекерево, ул.Раздольная | Гкал | 1 450,0 | 1 544,7 | 1 583,4 | 1 486,1 | 1 510,0 |
| Котельная №16 - Дом отдыха ул. Крупская, 1а | Гкал | 470,8 | 481,4 | 428,9 | 518,2 | 281,0 |
| Котельная №17 - ул.Р.Люксембург | Гкал | 282,1 | 254,3 | 238,3 | 327,8 | 288,0 |
| Котельная №18 - ул.3-я Трудовая | Гкал | 1 578,6 | 1 653,2 | 1 632,1 | 1 709,5 | 1 410,0 |
| Котельная №19 - п.Савинский затон, ул.Судостроителей, 16 | Гкал | 1 734,9 | 1 634,8 | 1 708,2 | 1 671,4 | 1 851,0 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Котельная №20 - пос.Иртышский ул.Молодежная | Гкал | 5 182,1 | 5 850,9 | 5 642,7 | 5 411,5 | 6 381,0 |
| Котельная №21(ул.Подшлюзы, 13а) | Гкал | 41,1 | 14,6 | | | |
| Котельная №22 - мкр.Менделеево | Гкал | 6 034,9 | 8 035,7 | 8 077,4 | 8 931,8 | 4 011,0 |
| Котельная №24 - ул.Пушкина, 33а | Гкал | 12,4 | 18,5 | 14,4 | 34,4 | 39,0 |
| Котельная №25 - ул.Пушкина, 22а | Гкал | 26,7 | 47,2 | 51,5 | 119,6 | 587,0 |
| Котельная №26(ул.Емельяна Басова, 1а) | Гкал | 9,9 | 3,0 | | | |
| Котельная №27 - Сельхозколледж | Гкал | 87,4 | 106,6 | 243,6 | 481,6 | 374,0 |
| Котельная №28 - Пионерная база, МЧС | Гкал | 9,4 | 18,0 | 27,2 | 260,2 | 212,0 |
| Котельная №29 - Водоканал,ул.Базарная площадь | Гкал | 437,8 | 484,2 | 454,6 | 489,8 | 602,0 |
| Котельная №31 - ул. Ленина, 26б | Гкал | 59,3 | 30,0 | 26,6 | 117,4 | 74,0 |
| Сверхнормативные потери ЦСТС | Гкал | 282,1 | 4 597,7 | 4 242,2 | 4 692,2 | 0,0 |
| Свернормативные потери котельные | Гкал | 0,0 | 1 420,3 | 419,7 | 15 238,4 | 0,0 |
| Хознужды ЦСТС | Гкал | 1 422,4 | 1 546,8 | 1 502,9 | 466,7 | 426,2 |
| Хознужды котельные | Гкал | 1 555,6 | 1 580,5 | 1 483,7 | 1 616,8 | 1 815,5 |
| Котельная №1(п. Сумкино, ул. 3-я Береговая, 1в) | Гкал | 227,5 | 178,1 | 105,2 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №2 - п.Сумкино, ул.Октябрьская, 55 | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №3 - пос.Верхнефилатово | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №4 - ул. Мира,7б | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №5 - ул. Ленина,72в | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №6 - ул.2-я Вокзальная,22 | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №8 - ул.Наб.Кирова, 11 | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №9 - п. Сумкино | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 45,2 | 41,3 |
| Котельная №10 - ул.Володарского, 27а | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №11 - п. Сумкино | Гкал | 0,0 | 0,0 | 19,7 | 22,2 | 19,5 |
| Котельная №12 - ул.Ленина,87 | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №13 - ул.3-я Речная | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №14 - мкр. "Южный" | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №15 - п.Бекерево, ул.Раздольная | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №16 - Дом отдыха ул. Крупская, 1а | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №17 - ул.Р.Люксембург | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №18 - ул.3-я Трудовая | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №19 - п.Савинский затон, ул.Судостроителей,16 | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №20 - пос.Иртышский ул.Молодежная | Гкал | 59,6 | 63,1 | 61,0 | 60,5 | 55,0 |
| Котельная №21(ул.Подшлюзы, 13а) | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №22 - мкр.Менделеево | Гкал | 204,6 | 214,7 | 211,2 | 167,1 | 146,3 |
| Котельная №24 - ул.Пушкина, 33а | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №25 - ул.Пушкина, 22а | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №26(ул.Емельяна Басова, 1а) | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №27 - Сельхозколледж | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №28 - Пионерная база, МЧС | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №29 - Водоканал,ул.Базарная площадь | Гкал | 1 064,3 | 1 124,5 | 1 086,6 | 1 321,8 | 1 553,4 |
| Котельная №31 - ул. Ленина, 26б | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Себестоимость 1 Гкал | руб./Гкал | | | | 1 475,2 | |
| Природный газ | | | | | | |
| Расход натурального топлива | тыс.м3 | 27 224,2 | 27 533,3 | 26 242,5 | 26 000,7 | 24 031,4 |
| Котельная №1(п. Сумкино, ул. 3-я Береговая, 1в) | тыс.м3 | 4 969,7 | 5 388,0 | 4 460,8 | | |
| Котельная №2 - п.Сумкино, ул.Октябрьская, 55 | тыс.м3 | 51,7 | 53,2 | 60,2 | 64,3 | 59,9 |
| Котельная №3 - пос.Верхнефилатово | тыс.м3 | 1 302,6 | 1 264,8 | 1 012,9 | 964,7 | 898,5 |
| Котельная №4 - ул. Мира,7б | тыс.м3 | 908,9 | 899,3 | 873,3 | 851,9 | 822,8 |
| Котельная №5 - ул. Ленина,72в | тыс.м3 | 733,8 | 684,9 | 602,1 | 596,1 | 547,0 |
| Котельная №6 - ул.2-я Вокзальная,22 | тыс.м3 | 1 445,9 | 1 379,7 | 1 124,2 | 1 175,0 | 991,0 |
| Котельная №8 - ул.Наб.Кирова, 11 | тыс.м3 | 123,8 | 129,0 | 144,1 | 176,4 | 174,5 |
| Котельная №9 - п. Сумкино | тыс.м3 | | | 567,0 | 2 128,5 | 1 858,6 |
| Котельная №10 - ул.Володарского, 27а | тыс.м3 | 612,9 | 678,9 | 613,8 | 675,4 | 744,2 |
| Котельная №11 - п. Сумкино | тыс.м3 | | | 379,6 | 2 452,1 | 2 523,8 |
| Котельная №12 - ул.Ленина,87 | тыс.м3 | 210,7 | 172,6 | 142,4 | 128,3 | 101,4 |
| Котельная №13 - ул.3-я Речная | тыс.м3 | 29,7 | 30,8 | 30,7 | 32,1 | 29,0 |
| Котельная №14 - мкр. "Южный" | тыс.м3 | 1 336,7 | 1 349,3 | 1 177,6 | 1 442,6 | 1 307,8 |
| Котельная №15 - п.Бекерево, ул.Раздольная | тыс.м3 | 984,4 | 1 083,4 | 981,6 | 955,8 | 831,4 |
| Котельная №16 - Дом отдыха ул. Крупская, 1а | тыс.м3 | 132,7 | 133,7 | 107,0 | 118,0 | 106,8 |
| Котельная №17 - ул.Р.Люксембург | тыс.м3 | 375,0 | 412,3 | 373,0 | 360,8 | 345,9 |
| Котельная №18 - ул.3-я Трудовая | тыс.м3 | 946,0 | 907,9 | 688,0 | 722,5 | 585,9 |
| Котельная №19 - п.Савинский затон, ул.Судостроителей,16 | тыс.м3 | 998,2 | 1 112,6 | 1 087,8 | 1 059,0 | 943,3 |
| Котельная №20 - пос.Иртышский ул.Молодежная | тыс.м3 | 5 096,9 | 5 216,0 | 5 047,6 | 5 111,6 | 4 796,5 |
| Котельная №21(ул.Подшлюзы, 13а) | тыс.м3 | 12,2 | 7,0 | | | 0,0 |
| Котельная №22 - мкр.Менделеево | тыс.м3 | 5 943,8 | 5 719,9 | 5 849,8 | 6 060,6 | 5 499,5 |
| Котельная №24 - ул.Пушкина, 33а | тыс.м3 | 18,7 | 21,6 | 27,8 | 24,9 | 22,9 |
| Котельная №25 - ул.Пушкина, 22а | тыс.м3 | 104,9 | 88,9 | 111,2 | 121,1 | 182,5 |

**Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)**

| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Котельная №26(ул.Емельяна Басова, 1а) | тыс.м3 | 18,5 | 0,0 | | | 0,0 |
| Котельная №27 - Сельхозколледж | тыс.м3 | 293,7 | 276,9 | 254,4 | 243,8 | 131,4 |
| Котельная №28 - Пионерная база, МЧС | тыс.м3 | 132,4 | 75,6 | 62,7 | 73,5 | 75,8 |
| Котельная №29 - Водоканал,ул.Базарная площадь | тыс.м3 | 297,4 | 308,0 | 326,7 | 317,5 | 299,6 |
| Котельная №31 - ул. Ленина, 26б | тыс.м3 | 143,0 | 138,7 | 136,2 | 144,0 | 151,5 |
| Переводной коэффициент | - | 1,150 | 1,153 | 1,151 | 1,151 | 1,154 |
| Расход условного топлива | т.у.т. | 31 313,2 | 31 745,2 | 30 212,0 | 29 922,2 | 27 738,1 |
| Котельная №1 (п. Сумкино, ул. 3-я Береговая, 1в) | т.у.т. | 5 717,8 | 6 213,3 | 5 154,7 | | |
| Котельная №2 - п.Сумкино, ул.Октябрьская, 55 | т.у.т. | 59,5 | 61,3 | 69,2 | 74,0 | 69,1 |
| Котельная №3 - пос.Верхнефилатово | т.у.т. | 1 497,9 | 1 458,0 | 1 165,1 | 1 110,2 | 1 037,1 |
| Котельная №4 - ул. Мира,7б | т.у.т. | 1 045,1 | 1 036,7 | 1 004,6 | 980,4 | 949,7 |
| Котельная №5 - ул. Ленина,72в | т.у.т. | 843,8 | 789,6 | 692,6 | 686,1 | 631,4 |
| Котельная №6 - ул.2-я Вокзальная,22 | т.у.т. | 1 662,5 | 1 590,5 | 1 293,2 | 1 352,2 | 1 143,8 |
| Котельная №8 - ул.Наб.Кирова, 11 | т.у.т. | 142,3 | 148,7 | 165,8 | 203,1 | 201,4 |
| Котельная №9 - п. Сумкино | т.у.т. | | | 652,5 | 2 449,1 | 2 145,2 |
| Котельная №10 - ул.Володарского, 27а | т.у.т. | 704,7 | 782,6 | 706,0 | 777,4 | 859,0 |
| Котельная №11 - п. Сумкино | т.у.т. | | | 436,8 | 2 822,1 | 2 913,0 |
| Котельная №12 - ул.Ленина,87 | т.у.т. | 242,3 | 199,0 | 163,8 | 147,6 | 117,1 |
| Котельная №13 - ул.3-я Речная | т.у.т. | 34,1 | 35,5 | 35,3 | 37,0 | 33,5 |
| Котельная №14 - мкр. "Южный" | т.у.т. | 1 536,8 | 1 555,5 | 1 354,6 | 1 660,6 | 1 509,4 |
| Котельная №15 - п.Бекерево, ул.Раздольная | т.у.т. | 1 131,9 | 1 248,8 | 1 129,2 | 1 100,0 | 959,7 |
| Котельная №16 - Дом отдыха ул. Крупская, 1а | т.у.т. | 152,6 | 154,2 | 123,1 | 135,8 | 123,3 |
| Котельная №17 - ул.Р.Люксембург | т.у.т. | 431,2 | 475,3 | 429,0 | 415,3 | 399,3 |
| Котельная №18 - ул.3-я Трудовая | т.у.т. | 1 087,9 | 1 046,6 | 791,4 | 831,4 | 676,2 |
| Котельная №19 - п.Савинский затон, ул.Судостроителей,16 | т.у.т. | 1 147,9 | 1 282,5 | 1 251,3 | 1 218,8 | 1 088,9 |
| Котельная №20 - пос.Иртышский ул.Молодежная | т.у.т. | 5 863,1 | 6 014,6 | 5 806,8 | 5 882,4 | 5 536,3 |
| Котельная №21(ул.Подшлюзы, 13а) | т.у.т. | 14,0 | 8,1 | | | |
| Котельная №22 - мкр.Менделеево | т.у.т. | 6 838,2 | 6 595,5 | 6 729,7 | 6 974,4 | 6 347,5 |
| Котельная №24 - ул.Пушкина, 33а | т.у.т. | 21,5 | 24,9 | 31,9 | 28,7 | 26,4 |
| Котельная №25 - ул.Пушкина, 22а | т.у.т. | 120,6 | 102,5 | 127,9 | 139,4 | 210,7 |
| Котельная №26(ул.Емельяна Басова, 1а) | т.у.т. | 21,3 | 0,0 | | | |
| Котельная №27 - Сельхозколледж | т.у.т. | 337,6 | 319,2 | 292,7 | 280,5 | 151,7 |
| Котельная №28 - Пионерная база, МЧС | т.у.т. | 152,2 | 87,2 | 72,2 | 84,6 | 87,5 |
| Котельная №29 - Водоканал,ул.Базарная площадь | т.у.т. | 341,9 | 355,1 | 375,9 | 365,4 | 345,8 |
| Котельная №31 - ул. Ленина, 26б | т.у.т. | 164,5 | 159,9 | 156,7 | 165,7 | 174,9 |
| Усредненный удельный расход топлива на отпуск | кг.у.т/Гкал | 163,4 | 163,0 | 162,8 | 162,7 | 164,4 |
| Котельная №1(п. Сумкино, ул. 3-я Береговая, 1в) | кг.у.т/Гкал | 168,0 | 167,0 | 166,9 | | |
| Котельная №2 - п.Сумкино, ул.Октябрьская, 55 | кг.у.т/Гкал | 164,3 | 165,4 | 166,5 | 168,6 | 162,4 |
| Котельная №3 - пос.Верхнефилатово | кг.у.т/Гкал | 161,3 | 161,4 | 161,5 | 161,1 | 158,4 |
| Котельная №4 - ул. Мира,7б | кг.у.т/Гкал | 161,1 | 160,9 | 160,9 | 161,6 | 159,5 |
| Котельная №5 - ул. Ленина,72в | кг.у.т/Гкал | 161,1 | 162,2 | 162,0 | 162,2 | 161,9 |
| Котельная №6 - ул.2-я Вокзальная,22 | кг.у.т/Гкал | 163,2 | 163,4 | 163,0 | 164,5 | 161,6 |
| Котельная №8 - ул.Наб.Кирова, 11 | кг.у.т/Гкал | 163,1 | 162,2 | 162,1 | 161,4 | 160,7 |
| Котельная №9 - п. Сумкино | кг.у.т/Гкал | | | 165,9 | 166,4 | 170,5 |
| Котельная №10 - ул.Володарского, 27а | кг.у.т/Гкал | 167,9 | 168,4 | 168,2 | 168,2 | 160,5 |
| Котельная №11 - п. Сумкино | кг.у.т/Гкал | | | 165,9 | 162,4 | 167,1 |
| Котельная №12 - ул.Ленина,87 | кг.у.т/Гкал | 160,6 | 160,3 | 160,2 | 161,6 | 158,5 |
| Котельная №13 - ул.3-я Речная | кг.у.т/Гкал | 160,9 | 162,4 | 162,7 | 163,3 | 158,0 |
| Котельная №14 - мкр. "Южный" | кг.у.т/Гкал | 164,4 | 164,0 | 163,9 | 164,3 | 166,1 |
| Котельная №15 - п.Бекерево, ул.Раздольная | кг.у.т/Гкал | 168,5 | 172,8 | 170,5 | 173,1 | 179,7 |
| Котельная №16 - Дом отдыха ул. Крупская, 1а | кг.у.т/Гкал | 165,4 | 165,7 | 166,1 | 166,2 | 168,2 |
| Котельная №17 - ул.Р.Люксембург | кг.у.т/Гкал | 158,6 | 160,2 | 161,2 | 161,8 | 162,5 |
| Котельная №18 - ул.3-я Трудовая | кг.у.т/Гкал | 167,0 | 167,8 | 168,2 | 173,1 | 171,9 |
| Котельная №19 - п.Савинский затон, ул.Судостроителей,16 | кг.у.т/Гкал | 170,0 | 171,3 | 172,3 | 175,2 | 175,0 |
| Котельная №20 - пос.Иртышский ул.Молодежная | кг.у.т/Гкал | 161,9 | 161,0 | 160,9 | 161,2 | 161,9 |
| Котельная №21(ул.Подшлюзы, 13а) | кг.у.т/Гкал | 196,3 | 192,3 | | | |
| Котельная №22 - мкр.Менделеево | кг.у.т/Гкал | 160,3 | 158,1 | 158,0 | 157,8 | 162,2 |
| Котельная №24 - ул.Пушкина, 33а | кг.у.т/Гкал | 174,0 | 174,2 | 175,7 | 182,8 | 176,1 |
| Котельная №25 - ул.Пушкина, 22а | кг.у.т/Гкал | 159,1 | 160,8 | 161,2 | 162,6 | 161,7 |
| Котельная №26(ул.Емельяна Басова, 1а) | кг.у.т/Гкал | 190,8 | | | | |
| Котельная №27 - Сельхозколледж | кг.у.т/Гкал | 159,9 | 159,8 | 159,9 | 160,0 | 162,9 |
| Котельная №28 - Пионерная база, МЧС | кг.у.т/Гкал | 156,7 | 159,9 | 162,9 | 165,0 | 164,2 |
| Котельная №29 - Водоканал,ул.Базарная площадь | кг.у.т/Гкал | 158,5 | 159,0 | 158,9 | 159,2 | 160,0 |
| Котельная №31 - ул. Ленина, 26б | кг.у.т/Гкал | 156,0 | 156,3 | 156,5 | 156,8 | 159,3 |
| Электроэнергия | | | | | | |
| Электроэнергия ЦСТС | тыс.кВтч | 25 440,8 | 25 650,5 | 26 769,1 | 26 855,7 | 26 472,2 |
| Электроэнергия котельные | тыс.кВтч | 6 047,2 | 6 307,7 | 6 264,0 | 6 160,4 | 5 957,2 |
| Переводной коэффициент | - | | | | | |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Расход условного топлива | кг.у.т. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Усредненный удельный расход электроэнергии на отпуск от котельной | кВтч/Гкал | 31,6 | 32,4 | 33,8 | 33,5 | 35,3 |
| Удельный расход электроэнергии на отпуск ЦСТС | кВтч/Гкал | 33,0 | 29,7 | 30,3 | 29,3 | 31,2 |
| Удельный расход электроэнергии на отпуск от котельной | кВтч/Гкал | 31,6 | 32,4 | 33,8 | 33,5 | 35,3 |
| Вода | | | | | | |
| Водоснабжение расход ЦСТС | м3 | 100 723,1 | 76 515,4 | 95 543,3 | 94 680,5 | 83 355,0 |
| Водоснабжение расход котельные | м3 | 288 850,0 | 277 282,5 | 271 582,0 | 233 625,6 | 216 530,6 |
| Котельная №1(п. Сумкино, ул. 3-я Береговая, 1в) | м3 | 108 787,0 | 113 938,0 | 122 184,0 | | 0,0 |
| Котельная №2 - п.Сумкино, ул.Октябрьская, 55 | м3 | 196,0 | 293,0 | 364,0 | 381,0 | 376,0 |
| Котельная №3 - пос.Верхнефилатово | м3 | 11 735,0 | 10 869,0 | 7 715,0 | 6 885,0 | 2 883,0 |
| Котельная №4 - ул. Мира,7б | м3 | 3 343,0 | 2 837,0 | 2 882,0 | 2 315,0 | 1 924,0 |
| Котельная №5 - ул. Ленина,72в | м3 | 2 471,0 | 2 262,0 | 1 749,0 | 1 682,0 | 1 254,0 |
| Котельная №6 - ул.2-я Вокзальная,22 | м3 | 9 785,0 | 10 531,0 | 6 013,0 | 4 673,0 | 3 417,0 |
| Котельная №8 - ул.Наб.Кирова, 11 | м3 | 49,0 | 66,0 | 141,0 | 155,0 | 59,0 |
| Котельная №9 - п. Сумкино | м3 | | | 17,0 | 28 220,5 | 33 798,8 |
| Котельная №10 - ул.Володарского, 27а | м3 | 932,0 | 1 243,0 | 1 027,0 | 1 537,0 | 1 070,0 |
| Котельная №11 - п. Сумкино | м3 | | | 429,0 | 50 037,1 | 40 346,8 |
| Котельная №12 - ул.Ленина,87 | м3 | 206,0 | 296,1 | 301,0 | 246,0 | 100,0 |
| Котельная №13 - ул.3-я Речная | м3 | 273,0 | 201,0 | 212,0 | 184,0 | 146,0 |
| Котельная №14 - мкр. "Южный" | м3 | 10 870,0 | 8 427,0 | 8 242,0 | 8 041,0 | 5 863,0 |
| Котельная №15 - п.Бекерево, ул.Раздольная | м3 | 3 559,0 | 3 901,0 | 4 643,0 | 5 458,0 | 4 350,0 |
| Котельная №16 - Дом отдыха ул. Крупская, 1а | м3 | 1 272,0 | 1 190,0 | 823,0 | 810,0 | 997,0 |
| Котельная №17 - ул.Р.Люксембург | м3 | 93,0 | 74,0 | 352,0 | 53,0 | 83,0 |
| Котельная №18 - ул.3-я Трудовая | м3 | 8 910,0 | 5 611,0 | 3 518,0 | 4 545,0 | 3 353,0 |
| Котельная №19 - п.Савинский затон, ул.Судостроителей,16 | м3 | 3 525,0 | 3 624,0 | 3 489,0 | 3 326,0 | 3 689,0 |
| Котельная №20 - пос.Иртышский ул.Молодежная | м3 | 6 570,0 | 4 247,0 | 5 928,0 | 1 950,0 | 7 933,0 |
| Котельная №21(ул.Подшлюзы, 13а) | м3 | 2,0 | 1,0 | | | |
| Котельная №22 - мкр.Менделеево | м3 | 116 056,0 | 106 986,0 | 99 542,0 | 111 089,0 | 104 584,0 |
| Котельная №24 - ул.Пушкина, 33а | м3 | 5,0 | 26,4 | 50,0 | 43,0 | 10,0 |
| Котельная №25 - ул.Пушкина, 22а | м3 | 12,0 | 10,0 | 65,0 | 127,0 | 21,0 |
| Котельная №26(ул.Емельяна Басова,1а) | м3 | 4,0 | 0,0 | | | |
| Котельная №27 - Сельхозколледж | м3 | 96,0 | 424,0 | 533,0 | 59,0 | 47,0 |
| Котельная №28 - Пионерная база, МЧС | м3 | 8,0 | 59,0 | 16,0 | 27,0 | 36,0 |
| Котельная №29 - Водоканал,ул.Базарная площадь | м3 | 59,0 | 135,0 | 1 310,0 | 1 739,0 | 157,0 |
| Котельная №31 - ул. Ленина, 26б | м3 | 32,0 | 31,0 | 37,0 | 43,0 | 33,0 |
| Удельный расход водоснабжения на отпуск ЦСТС | м3/Гкал | 0,13 | 0,09 | 0,11 | 0,10 | 0,10 |
| Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной | м3/Гкал | 1,5 | 1,4 | 1,5 | 1,3 | 1,3 |
| Водоотведение расход ЦСТС | м3 | | 39 459,0 | 30 869,9 | 29 670,0 | 31 981,0 |
| Водоотведение расход котельные | м3 | 0,0 | 32 873,9 | 23 539,9 | 11 754,1 | 9 700,0 |
| Котельная №1(п. Сумкино, ул. 3-я Береговая, 1в) | м3 | | 22 047,5 | 13 402,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №2 - п.Сумкино, ул.Октябрьская, 55 | м3 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №3 - пос.Верхнефилатово | м3 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №4 - ул. Мира,7б | м3 | | 105,0 | 275,0 | 233,0 | 216,0 |
| Котельная №5 - ул. Ленина,72в | м3 | | 20,0 | 15,0 | 40,0 | 29,0 |
| Котельная №6 - ул.2-я Вокзальная,22 | м3 | | 20,0 | 21,0 | 10,0 | 41,0 |
| Котельная №8 - ул.Наб.Кирова, 11 | м3 | | 5,0 | 15,0 | 48,0 | 29,0 |
| Котельная №9 - п. Сумкино | м3 | | | | 316,1 | 374,0 |
| Котельная №10 - ул.Володарского, 27а | м3 | | 215,0 | 219,0 | 278,0 | 149,0 |
| Котельная №11 - п. Сумкино | м3 | | 0,0 | | 62,7 | 36,0 |
| Котельная №12 - ул.Ленина,87 | м3 | | 0,0 | 30,0 | 53,8 | 54,0 |
| Котельная №13 - ул.3-я Речная | м3 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №14 - мкр. "Южный" | м3 | | 88,0 | 90,0 | 132,0 | 99,0 |
| Котельная №15 - п.Бекерево, ул.Раздольная | м3 | | 0,0 | 0,0 | 10,0 | 0,0 |
| Котельная №16 - Дом отдыха ул. Крупская, 1а | м3 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 |
| Котельная №17 - ул.Р.Люксембург | м3 | | 0,0 | 0,0 | 10,0 | 0,0 |
| Котельная №18 - ул.3-я Трудовая | м3 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5,0 |
| Котельная №19 - п.Савинский затон, ул.Судостроителей,16 | м3 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №20 - пос.Иртышский Молодежная | м3 | | 335,5 | 415,0 | 388,7 | 348,0 |
| Котельная №21 (ул.Подшлюзы, 13а) | м3 | | 0,0 | 0,0 | | |
| Котельная №22 - мкр.Менделеево | м3 | | 8 451,9 | 7 863,8 | 8 775,8 | 8 307,0 |
| Котельная №24 - ул.Пушкина, 33а | м3 | | 0,0 | 0,0 | 19,0 | 1,0 |
| Котельная №25 - ул.Пушкина, 22а | м3 | | 0,0 | 0,0 | 53,0 | 10,0 |
| Котельная №26 (ул.Емельяна Басова,1а) | м3 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №27 - Сельхозколледж | м3 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №28 - Пионерная база, МЧС | м3 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №29 - Водоканал,ул.Базарная пл. | м3 | | 1 586,0 | 1 194,0 | 1 321,0 | 0,0 |
| Котельная №31 - ул. Ленина, 26б | м3 | | 0,0 | 0,0 | 3,0 | 1,0 |

ЧАСТЬ 11 ЦЕНЫ (ТАРИФЫ) В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

а) динамика утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет

Для актуализации изменения динамики тарифов принимается базовое значение тарифа 2017 г. В таблице 55 представлена динамика утвержденных тарифов.

Таблица 55 – Динамика утвержденных тарифов с 2016-2020 гг. без НДС

| Период вступления тарифа | Тариф руб/Гкал | Рост к предыдущему периоду, % |
|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|
| ООО «СИБУР Тобольск» (вода) | | |
| с 01.01.2017 по 30.06.2017 | 459,61 | 100,21 |
| с 01.07.2017 по 31.12.2017 | 460,56 | |
| с 01.01.2018 по 30.06.2018 | 460,56 | 120,06 |
| с 01.07.2018 по 31.12.2018 | 552,94 | |
| с 01.01.2019 по 30.06.2019 | 503,13 | 100,13 |
| с 01.07.2019 по 31.12.2019 | 503,80 | |
| с 01.01.2020 по 30.06.2020 | 488,69 | 103,33 |
| с 01.07.2020 по 31.12.2020 | 504,95 | |
| Тобольский филиал АО «СУЭНКО» | | |
| с 01.01.2017 по 30.06.2017 | 1387,02 | 105,4 |
| с 01.07.2017 по 31.12.2017 | 1461,95 | |
| с 01.01.2018 по 30.06.2018 | 1461,95 | 102,07 |
| с 01.07.2018 по 31.12.2018 | 1492,25 | |
| с 01.01.2019 по 30.06.2019 | 1492,25 | 109,11 |
| с 01.07.2019 по 31.12.2019 | 1628,19 | |
| с 01.01.2020 по 30.06.2020 | 1628,19 | 106,86 |
| с 01.07.2020 по 31.12.2020 | 1739,89 | |

б) структура цен (тарифов), установленных на момент разработки (актуализации) схемы теплоснабжения

Структура тарифов определена Департаментом тарифной и ценовой политики Тюменской области:

- ООО «СИБУР Тобольск»:

с 01.01.2020 – 488,69 руб./Гкал;

с 01.07.2020 – 504,95 руб./Гкал.

- Тобольский филиал АО «СУЭНКО»:

с 01.01.2020 – 1628,19 руб./Гкал;

с 01.07.2020 – 1739,89 руб./Гкал.

в) плата за подключение к системе теплоснабжения

В соответствии с пунктом 7 Постановления Правительства РФ от 13.02.2006 г. №83 «Правила определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения» запрещается брать плату за подключение при отсутствии утвержденной инвестиционной программы и если все затраты по строительству сетей и подключению выполнены за счет средств потребителя. Плата за подключение к тепловым сетям может взиматься после утверждения Схемы теплоснабжения, инвестиционной программы, создания (реконструкции) сетей теплоснабжения МО город Тобольск и тарифа за подключение в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.04.2012 № 307 «О порядке подключения к системам теплоснабжения и о внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации» при заключении договора о подключении.

Для объектов, подключаемая тепловая нагрузка которых не превышает 0,1 Гкал/ч установлена плата за подключение в размере 550 руб.

г) плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности подлежит регулированию для отдельных категорий социально значимых потребителей, определенных в Правилах организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808.

На момент разработки схемы теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности для отдельных категорий социально значимых потребителей не установлена.

д) описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних трех лет

Динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет представлена в таблице 54.

е) описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения

Данные по средневзвешенному уровню сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения отсутствует.

За период с момента утверждения ранее актуализированной Схемы теплоснабжения г. Тобольска на 2019-2032 годы изменений в утвержденных ценах (тарифах), устанавливаемых органами исполнительной власти Тюменской области за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, не было.

ЧАСТЬ 12 ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДА

а) описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

К существующим проблемам организации качественного теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск относятся:

- низкая эффективность действующих источников теплоснабжения котельные № 10, 16, 26, 22, 31;
- отсутствие технических узлов учета отпущенной тепловой энергии от котельных № 5, 22, 27, 28, 29, 31;
- не полное оснащение системами коммерческого учета тепловой энергии потребителей (приборов учета производимой и потребляемой тепловой энергии и теплоносителя), определение объемов поставленной тепловой энергии осуществляется расчетным способом (по нормативам), в результате чего у потребителей отсутствуют стимулы к внедрению энергосбережения и повышения комфортности проживания в помещениях, а у поставщиков – к повышению качества теплоснабжения. Отсутствие качественного учета также затрудняет планирование на предприятии и может отрицательно влиять на финансовый результат его работы;
- низкий уровень автоматизации котельных, насосных станций и ТП: отсутствие автоматизированных индивидуальных тепловых пунктов, регуляторов температуры, частотно-регулируемых электроприводов;
- применение в качестве изоляционного материала минеральной ваты, не отвечающей современным требованиям по энергосбережению;
- высокая степень износа оборудования насосной станции Городской котельной № 1, установленного на падающем трубопроводе (срок эксплуатации насосного оборудования Городской котельной № 1 – более 30 лет);
- наличие открытых систем теплоснабжения.

б) описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежного теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

К существующим проблемам организации надежного и безопасного теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск относятся:

-высокий износ котельного и насосного оборудования котельной ГК-1 (котлы эксплуатируются более 20 лет). Водогрейные котлы КВГМ – 100 №№ 1, 2 невозможны к дальнейшей эксплуатации в связи с необходимостью замены трубных элементов котлов, выявленной при проведении экспертизы промбезопасности в 2004 г.

Насосы ГК-1 имеют ряд дефектов:

коррозионный и кавитационный износ рабочего колеса;

коррозионный износ корпуса сальников;

коррозионный износ и механическое повреждение контрагаек втулок сальника;

коррозионный износ и механическое повреждение резьбы на валу для контргаяк;

механический износ втулок сальника;

коррозионный износ уплотняющих (бандажных) колец;

разбалансировка ротора;

механический износ поверхностей под посадку подшипников;

механический износ посадочных мест на валу под полумуфту;

низкое качество поставляемых подшипников;

коррозионный износ шпилек грундбукс;

механические и коррозионные повреждения маслоотбойных шайб;

коррозионный износ холодильников масляной ванны;

высокий уровень износа тепловых сетей (более 60% сетей проложены ранее 1989 г., т.е. срок службы более 20 лет, и более 20% сетей проложены ранее 1997 г., т.е. срок службы более 15 лет);

высокий уровень износа ЦТП;

отсутствие ХВО на котельных № 16, 28, а также, ее высокий износ на котельных № 5 (100%), № 15 (48%);

отсутствие на котельных резервного источника водоснабжения;

Микрорайона «Панин бугор» подключен к системе теплоснабжения ТЭЦ через трубопровод переменного диаметра 250-500 мм, протяженностью порядка 5 км, сроком эксплуатации 35 лет (1982 год), техническое состояние неудовлетворительное. Такое

несоответствие диаметра трубопровода и присоединенной нагрузки обусловлено тем, что ранее в 80-90х годах к нему была присоединена значительная нагрузка промышленных предприятий и административных зданий, которые впоследствии перешли на индивидуальное теплоснабжение (газовое и электрическое).

Низкое качество теплоснабжения микрорайона обусловлено высокими тепловыми потерями из-за низкой скорости циркуляции на 5 километровой участке большого диаметра (падение температуры в подающем трубопроводе составляет до 20°C), а также из-за истощения эксплуатационного ресурса трубопровода. Каждый отопительный сезон происходит не менее 5 аварийных отключений для устранения повреждений.

Полученное в 2016 году заключение экспертизы промышленной безопасности участка тепловой сети до микрорайона Панин Бугор предписывает срок эксплуатации трубопровода до 2020 года.

в) описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

К существующим проблемам развития систем теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск относятся:

-изношенность оборудования Тобольской ТЭЦ (котлы водогрейные эксплуатируются с 1978 – 1984 гг., котлы паровые – с 1983 – 1988 гг., паровые турбины – с 1983 – 1985 гг., подогреватели сырой воды – с 1993 г., подогреватели сетевые – с 1983 – 1985 гг., аккумуляторные баки – с 1981 – 1982 гг.);

-работа оборудования на продленном ресурсе (котлы водогрейные);

-действующее оборудование на Тобольской ТЭЦ является уникальным, снято с производства, комплектующие к нему не производятся. В случае проведения плановых и внеплановых работ отсутствует возможность замены узлов и деталей;

-низкий уровень использования тепловой мощности источника комбинированной выработки тепловой и электрической энергии – Тобольской ТЭЦ;

-недостаточная мощность и значительный износ оборудования существующих районных источников теплоснабжения (котельных № 16, 22, 31) для обеспечения покрытия как существующих, так и перспективных нагрузок, определенных в соответствии с планами ввода строительных фондов;

-недостаточная надежность магистральных сетей Нагорной части г. Тобольска, отсутствие резервирования потребителей.

г) описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

К существующим проблемам надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск относятся:

-отсутствие технической возможности использования резервного топлива на котельных № № 10, 13, 28, 29, 15, 16, 19и, как следствие, отсутствие емкостей для хранения жидкого топлива;

-отсутствие возможности увеличения объемов потребления газа для работы существующих и перспективных источников, в связи с тем, что лимиты по расходу газа исчерпаны.

д) анализ предписаний надзорных органов обустранениинарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения

Предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения, не имеется. Все ранее выявленные замечания в ходе проверки Ростехнадзора устранены в установленные сроки.

ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

а) данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха основаны на анализе тепловых нагрузок потребителей и указаны в таблице 56.

Таблица 56.1 – потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------------------------------------|------------------|------------------------|---|--|---|
| ТЭЦ/котельная №1 (городская) | | | | | |
| 1 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,245 | 0,0 | 0,037 |
| 2 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,232 | 0,0 | 0,029 |
| 3 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,232 | 0,0 | 0,029 |
| 4 | 9 мкр-н | Прочие | 0,030 | 0,0 | 0,000 |
| 5 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,290 | 0,0 | 0,039 |
| 6 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,290 | 0,0 | 0,039 |
| 7 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,290 | 0,0 | 0,039 |
| 8 | 9 мкр-н | Прочие | 0,054 | 0,0 | 0,004 |
| 9 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,175 | 0,0 | 0,047 |
| 10 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,242 | 0,0 | 0,046 |
| 11 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,259 | 0,0 | 0,039 |
| 12 | 9 мкр-н | Прочие | 0,010 | 0,006 | 0,000 |
| 13 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,259 | 0,0 | 0,041 |
| 14 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,309 | 0,0 | 0,050 |
| 15 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,309 | 0,0 | 0,050 |
| 16 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,309 | 0,0 | 0,050 |
| 17 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,222 | 0,0 | 0,032 |
| 18 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,222 | 0,0 | 0,032 |
| 19 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,270 | 0,0 | 0,042 |
| 20 | 9 мкр-н | Прочие | 0,095 | 0,0 | 0,000 |
| 21 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,240 | 0,0 | 0,029 |
| 22 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,150 | 0,0 | 0,021 |
| 23 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,150 | 0,0 | 0,021 |
| 24 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,150 | 0,0 | 0,021 |
| 25 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,150 | 0,0 | 0,021 |
| 26 | 9 мкр-н | Прочие | 0,002 | 0,0 | 0,000 |
| 27 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,259 | 0,0 | 0,039 |
| 28 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,259 | 0,0 | 0,038 |
| 29 | 9-Зона ВУЗов | Прочие | 0,035 | 0,0 | 0,000 |
| 30 | 9-Зона ВУЗов | Прочие | 0,080 | 0,0 | 0,000 |
| 31 | 9-Зона ВУЗов | Прочие | 0,100 | 0,0 | 0,000 |
| 32 | 9-Зона ВУЗов | Прочие | 0,068 | 0,0 | 0,007 |
| 33 | 9 мкр-н | Образование школьное | 0,250 | 0,0 | 0,079 |
| 34 | 9 мкр-н | Образование школьное | 0,214 | 0,0 | 0,000 |
| 35 | 9 мкр-н | Образование школьное | 0,177 | 0,0 | 0,000 |
| 36 | 9 мкр-н | Медицина прочие | 0,018 | 0,0 | 0,000 |
| 37 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,242 | 0,0 | 0,031 |
| 38 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,245 | 0,0 | 0,028 |
| 39 | 9 мкр-н | Образование дошкольное | 0,240 | 0,0 | 0,079 |
| 40 | 9 мкр-н | Образование дошкольное | 0,188 | 0,0 | 0,097 |
| 41 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,403 | 0,0 | 0,046 |
| 42 | 6 мкр-н | Прочие | 0,020 | 0,0 | 0,002 |
| 43 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,330 | 0,0 | 0,046 |
| 44 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,330 | 0,0 | 0,046 |
| 45 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,257 | 0,0 | 0,016 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|------------------------|---|--|---|
| 46 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,255 | 0,0 | 0,022 |
| 47 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,317 | 0,0 | 0,046 |
| 48 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,317 | 0,0 | 0,046 |
| 49 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,305 | 0,0 | 0,044 |
| 50 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,305 | 0,0 | 0,044 |
| 51 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,312 | 0,0 | 0,031 |
| 52 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,272 | 0,0 | 0,033 |
| 53 | 6 мкр-н | Прочие | 0,074 | 0,0 | 0,002 |
| 54 | 6 мкр-н | Прочие | 0,016 | 0,0 | 0,000 |
| 55 | 6 мкр-н | Прочие | 0,052 | 0,0 | 0,000 |
| 56 | 6 мкр-н | Прочие | 0,001 | 0,0 | 0,000 |
| 57 | 6 мкр-н | Прочие | 0,012 | 0,0 | 0,000 |
| 58 | 6 мкр-н | Прочие | 0,207 | 0,0 | 0,000 |
| 59 | 6 мкр-н | Прочие | 0,169 | 0,0 | 0,000 |
| 60 | 6 мкр-н | Образование школьное | 0,181 | 0,0 | 0,000 |
| 61 | 6 мкр-н | Образование школьное | 0,181 | 0,0 | 0,066 |
| 62 | 6 мкр-н | Образование школьное | 0,181 | 0,0 | 0,000 |
| 63 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,129 | 0,0 | 0,014 |
| 64 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,129 | 0,0 | 0,014 |
| 65 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,129 | 0,0 | 0,014 |
| 66 | 6 мкр-н | Образование дошкольное | 0,245 | 0,0 | 0,047 |
| 67 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,341 | 0,0 | 0,042 |
| 68 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,402 | 0,0 | 0,042 |
| 69 | 6 мкр-н | Прочие | 0,044 | 0,0 | 0,002 |
| 70 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,331 | 0,0 | 0,039 |
| 71 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,331 | 0,0 | 0,039 |
| 72 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,520 | 0,0 | 0,056 |
| 73 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,136 | 0,0 | 0,014 |
| 74 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,136 | 0,0 | 0,014 |
| 75 | 6 мкр-н | Прочие | 0,082 | 0,0 | 0,002 |
| 76 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,268 | 0,0 | 0,038 |
| 77 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,136 | 0,0 | 0,014 |
| 78 | 6 мкр-н | Прочие | 0,040 | 0,0 | 0,000 |
| 79 | 6 мкр-н | Прочие | 0,008 | 0,0 | 0,000 |
| 80 | 6 мкр-н | Соцкультбыт | 0,170 | 0,0 | 0,006 |
| 81 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,243 | 0,0 | 0,021 |
| 82 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,237 | 0,0 | 0,032 |
| 83 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,633 | 0,0 | 0,165 |
| 84 | 6 мкр-н | Физкультура и спорт | 0,117 | 0,0 | 0,010 |
| 85 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,114 | 0,0 | 0,016 |
| 86 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,114 | 0,0 | 0,016 |
| 87 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,114 | 0,0 | 0,016 |
| 88 | 6 мкр-н | Образование дошкольное | 0,210 | 0,0 | 0,081 |
| 89 | 6 мкр-н | Прочие | 0,224 | 0,0 | 0,013 |
| 90 | 6 мкр-н | Прочие | 0,028 | 0,0 | 0,002 |
| 91 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,393 | 0,0 | 0,042 |
| 92 | 6 мкр-н | Прочие | 0,006 | 0,0 | 0,002 |
| 93 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,331 | 0,0 | 0,043 |
| 94 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,331 | 0,0 | 0,043 |
| 95 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,331 | 0,0 | 0,045 |
| 96 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,331 | 0,0 | 0,045 |
| 97 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,361 | 0,0 | 0,038 |
| 98 | 6 мкр-н | Медицина прочие | 0,031 | 0,0 | 0,000 |
| 99 | 6 мкр-н | Прочие | 0,054 | 0,0 | 0,042 |
| 100 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,340 | 0,0 | 0,042 |
| 101 | 6 мкр-н | Образование дошкольное | 0,187 | 0,0 | 0,071 |
| 102 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,319 | 0,0 | 0,023 |
| 103 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,302 | 0,0 | 0,035 |
| 104 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,371 | 0,0 | 0,045 |
| 105 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,371 | 0,0 | 0,045 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|---------------------------|---|--|---|
| 106 | 6 мкр-н | Прочие | 0,001 | 0,0 | 0,000 |
| 107 | 6 мкр-н | Соцкультбыт | 0,150 | 0,9 | 0,004 |
| 108 | 6 мкр-н | Прочие | 0,090 | 0,0 | 0,008 |
| 109 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,321 | 0,0 | 0,034 |
| 110 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,294 | 0,0 | 0,045 |
| 111 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,291 | 0,0 | 0,033 |
| 112 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,292 | 0,0 | 0,033 |
| 113 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,329 | 0,0 | 0,059 |
| 114 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,318 | 0,0 | 0,038 |
| 115 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,292 | 0,0 | 0,046 |
| 116 | 6 мкр-н | Соцкультбыт | 0,064 | 0,107 | 0,041 |
| 117 | 6 мкр-н | Прочие | 0,262 | 0,0 | 0,015 |
| 118 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,290 | 0,0 | 0,030 |
| 119 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,290 | 0,0 | 0,030 |
| 120 | 6 мкр-н | Прочие | 0,079 | 0,0 | 0,000 |
| 121 | 6 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,068 | 0,0 | 0,002 |
| 122 | 6 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,352 | 0,0 | 0,036 |
| 123 | 6 мкр-н | Жилой фонд | 0,326 | 0,0 | 0,032 |
| 124 | 6 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 125 | 6 мкр-н | Жилье частное | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 126 | 6 мкр-н | Жилье частное | 0,002 | 0,0 | 0,000 |
| 127 | 6 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 128 | 6 мкр-н | Жилье частное | 0,004 | 0,0 | 0,000 |
| 129 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,141 | 0,0 | 0,021 |
| 130 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,127 | 0,0 | 0,011 |
| 131 | 3А мкр-н | Прочие | 0,043 | 0,0 | 0,002 |
| 132 | 3Б мкр-н | Прочие | 0,227 | 0,0 | 0,012 |
| 133 | Промзона | Прочие | 0,058 | 0,0 | 0,000 |
| 134 | Промзона | Прочие | 0,257 | 0,0 | 0,000 |
| 135 | Промзона | Прочие | 0,019 | 0,0 | 0,000 |
| 136 | П. Бугор | Прочие | 0,055 | 0,0 | 0,001 |
| 137 | П. Бугор | Прочие | 0,055 | 0,0 | 0,001 |
| 138 | П. Бугор | Прочие | 0,046 | 0,0 | 0,000 |
| 139 | П. Бугор | Прочие | 0,068 | 0,0 | 0,000 |
| 140 | П. Бугор | Прочие | 0,011 | 0,0 | 0,000 |
| 141 | П. Бугор | Прочие | 0,039 | 0,0 | 0,000 |
| 142 | П. Бугор | Прочие | 0,106 | 0,0 | 0,000 |
| 143 | П. Бугор | Прочие | 0,115 | 0,0 | 0,000 |
| 144 | П. Бугор | Прочие | 0,049 | 0,0 | 0,000 |
| 145 | П. Бугор | Прочие | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 146 | П. Бугор | Прочие | 0,002 | 0,0 | 0,001 |
| 147 | П. Бугор | Прочие | 0,031 | 0,0 | 0,000 |
| 148 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,113 | 0,0 | 0,000 |
| 149 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,134 | 0,0 | 0,019 |
| 150 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,069 | 0,0 | 0,000 |
| 151 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,104 | 0,0 | 0,000 |
| 152 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,103 | 0,0 | 0,012 |
| 153 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,200 | 0,0 | 0,020 |
| 154 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,156 | 0,0 | 0,000 |
| 155 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,020 | 0,0 | 0,000 |
| 156 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,014 | 0,0 | 0,000 |
| 157 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,061 | 0,0 | 0,000 |
| 158 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,007 | 0,0 | 0,006 |
| 159 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,067 | 0,0 | 0,000 |
| 160 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,075 | 0,0 | 0,000 |
| 161 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,087 | 0,0 | 0,002 |
| 162 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,048 | 0,0 | 0,001 |
| 163 | П. Бугор | Прочие | 0,016 | 0,003 | 0,000 |
| 164 | П. Бугор | Жилой фонд | 0,172 | 0,0 | 0,000 |
| 165 | П. Бугор | Жилой фонд | 0,057 | 0,0 | 0,000 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|---------------------------|---|--|---|
| 166 | П. Бугор | Жилой фонд | 0,056 | 0,0 | 0,000 |
| 167 | Промзона | Прочие | 0,033 | 0,0 | 0,000 |
| 168 | Промзона | Прочие | 0,072 | 0,0 | 0,000 |
| 169 | Промзона | Прочие | 0,036 | 0,0 | 0,002 |
| 170 | Промзона | Прочие | 0,130 | 0,0 | 0,001 |
| 171 | П. Бугор | Жилой фонд | 0,080 | 0,0 | 0,000 |
| 172 | Промзона | Прочие | 0,064 | 0,110 | 0,005 |
| 173 | Промзона | Прочие | 0,019 | 0,0 | 0,002 |
| 174 | Промзона | Прочие | 0,023 | 0,0 | 0,000 |
| 175 | Промзона | Прочие | 0,000 | 0,0 | 0,000 |
| 176 | Промзона | Прочие | 0,001 | 0,0 | 0,000 |
| 177 | Промзона | Прочие | 0,001 | 0,0 | 0,000 |
| 178 | Промзона | Прочие | 0,027 | 0,0 | 0,000 |
| 179 | ЗБ мкр-н | Медицина бюджет | 0,736 | 0,0 | 0,328 |
| 180 | 15 мкр-н | Прочие | 0,025 | 0,002 | 0,000 |
| 181 | 15 мкр-н | Прочие | 0,011 | 0,0 | 0,000 |
| 182 | 15 мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,008 |
| 183 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,227 | 0,0 | 0,000 |
| 184 | 15 мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,008 |
| 185 | 15 мкр-н | Жилой фонд | 0,145 | 0,0 | 0,008 |
| 186 | 15 мкр-н | Жилой фонд | 0,145 | 0,0 | 0,008 |
| 187 | 10 мкр-н | Образование среднее спец | 0,038 | 0,0 | 0,000 |
| 188 | 10 мкр-н | Образование дошкольное | 0,277 | 0,0 | 0,071 |
| 189 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,215 | 0,0 | 0,052 |
| 190 | 10Б мкр-н | Образование школьное | 0,475 | 0,053 | 0,179 |
| 191 | 10 мкр-н | Прочие | 0,043 | 0,0 | 0,001 |
| 192 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,121 | 0,0 | 0,010 |
| 193 | 10 мкр-н | Прочие | 0,034 | 0,0 | 0,000 |
| 194 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,130 | 0,0 | 0,020 |
| 195 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,130 | 0,0 | 0,020 |
| 196 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,130 | 0,0 | 0,020 |
| 197 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,130 | 0,0 | 0,020 |
| 198 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,019 |
| 199 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,019 |
| 200 | 10 мкр-н | Прочие | 0,188 | 0,044 | 0,096 |
| 201 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,149 | 0,0 | 0,021 |
| 202 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,149 | 0,0 | 0,021 |
| 203 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,149 | 0,0 | 0,021 |
| 204 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,149 | 0,0 | 0,021 |
| 205 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,149 | 0,0 | 0,021 |
| 206 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,149 | 0,0 | 0,021 |
| 207 | 10 мкр-н | Прочие | 0,018 | 0,0 | 0,001 |
| 208 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,171 | 0,0 | 0,020 |
| 209 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,171 | 0,0 | 0,020 |
| 210 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,127 | 0,0 | 0,020 |
| 211 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,127 | 0,0 | 0,020 |
| 212 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,020 |
| 213 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,020 |
| 214 | 10 мкр-н | Прочие | 0,015 | 0,0 | 0,000 |
| 215 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,137 | 0,0 | 0,020 |
| 216 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,137 | 0,0 | 0,020 |
| 217 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,156 | 0,0 | 0,021 |
| 218 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,156 | 0,0 | 0,021 |
| 219 | 10 мкр-н | Прочие | 0,014 | 0,0 | 0,000 |
| 220 | 10 мкр-н | Прочие | 0,018 | 0,0 | 0,005 |
| 221 | 10 мкр-н | Прочие | 0,120 | 0,0 | 0,008 |
| 222 | 10 мкр-н | Прочие | 0,016 | 0,0 | 0,000 |
| 223 | 10 мкр-н | Прочие | 0,022 | 0,0 | 0,000 |
| 224 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,213 | 0,0 | 0,034 |
| 225 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,213 | 0,0 | 0,034 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|------------------------|---|--|---|
| 226 | 10 мкр-н | Образование дошкольное | 0,292 | 0,0 | 0,090 |
| 227 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,220 | 0,0 | 0,033 |
| 228 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,114 | 0,0 | 0,017 |
| 229 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,156 | 0,0 | 0,017 |
| 230 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,156 | 0,0 | 0,017 |
| 231 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,187 | 0,0 | 0,049 |
| 232 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,187 | 0,0 | 0,000 |
| 233 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,119 | 0,0 | 0,017 |
| 234 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,122 | 0,0 | 0,017 |
| 235 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,141 | 0,0 | 0,021 |
| 236 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,121 | 0,0 | 0,018 |
| 237 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,121 | 0,0 | 0,018 |
| 238 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,244 | 0,0 | 0,034 |
| 239 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,244 | 0,0 | 0,034 |
| 240 | 10 мкр-н | Прочие | 0,006 | 0,0 | 0,001 |
| 241 | 10 мкр-н | Прочие | 0,073 | 0,0 | 0,023 |
| 242 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,122 | 0,0 | 0,015 |
| 243 | 10 мкр-н | Медицина прочие | 0,078 | 0,0 | 0,001 |
| 244 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,248 | 0,0 | 0,037 |
| 245 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,153 | 0,0 | 0,021 |
| 246 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,153 | 0,0 | 0,021 |
| 247 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,169 | 0,0 | 0,019 |
| 248 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,169 | 0,0 | 0,019 |
| 249 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,152 | 0,0 | 0,020 |
| 250 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,152 | 0,0 | 0,020 |
| 251 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,142 | 0,0 | 0,022 |
| 252 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,142 | 0,0 | 0,022 |
| 253 | 10 мкр-н | Прочие | 0,100 | 0,0 | 0,001 |
| 254 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,147 | 0,0 | 0,019 |
| 255 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,147 | 0,0 | 0,019 |
| 256 | 10 мкр-н | Прочие | 0,011 | 0,0 | 0,000 |
| 257 | 10 мкр-н | Прочие | 0,008 | 0,0 | 0,000 |
| 258 | 10 мкр-н | Медицина бюджет | 0,030 | 0,0 | 0,001 |
| 259 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,149 | 0,0 | 0,021 |
| 260 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,149 | 0,0 | 0,021 |
| 261 | 10 мкр-н | Прочие | 0,045 | 0,0 | 0,002 |
| 262 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,148 | 0,0 | 0,020 |
| 263 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,148 | 0,0 | 0,020 |
| 264 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,229 | 0,0 | 0,041 |
| 265 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,229 | 0,0 | 0,041 |
| 266 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,229 | 0,0 | 0,041 |
| 267 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,137 | 0,0 | 0,017 |
| 268 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,137 | 0,0 | 0,017 |
| 269 | 10Б мкр-н | Прочие | 0,028 | 0,0 | 0,000 |
| 270 | 10Б мкр-н | Прочие | 0,173 | 0,0 | 0,030 |
| 271 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,173 | 0,0 | 0,000 |
| 272 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,097 | 0,0 | 0,019 |
| 273 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,097 | 0,0 | 0,019 |
| 274 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,097 | 0,0 | 0,012 |
| 275 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,097 | 0,0 | 0,019 |
| 276 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,127 | 0,0 | 0,021 |
| 277 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,127 | 0,0 | 0,021 |
| 278 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,127 | 0,0 | 0,021 |
| 279 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,193 | 0,0 | 0,025 |
| 280 | 10Б мкр-н | Прочие | 0,008 | 0,0 | 0,000 |
| 281 | 10Б мкр-н | Прочие | 0,011 | 0,0 | 0,000 |
| 282 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,156 | 0,0 | 0,021 |
| 283 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,156 | 0,0 | 0,021 |
| 284 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,156 | 0,0 | 0,021 |
| 285 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,156 | 0,0 | 0,021 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|-------------------------|---|--|---|
| 286 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,126 | 0,0 | 0,018 |
| 287 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,138 | 0,0 | 0,017 |
| 288 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,225 | 0,0 | 0,038 |
| 289 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,225 | 0,0 | 0,038 |
| 290 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,423 | 0,0 | 0,029 |
| 291 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,423 | 0,0 | 0,029 |
| 292 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,242 | 0,0 | 0,040 |
| 293 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,242 | 0,0 | 0,036 |
| 294 | 11 мкр-н | Образование внешкольное | 0,084 | 0,0 | 0,000 |
| 295 | 11 мкр-н | Образование внешкольное | 0,048 | 0,0 | 0,000 |
| 296 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,349 | 0,0 | 0,061 |
| 297 | 8 мкр-н | Прочие | 0,070 | 0,0 | 0,004 |
| 298 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,140 | 0,0 | 0,017 |
| 299 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,140 | 0,0 | 0,017 |
| 300 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,140 | 0,0 | 0,017 |
| 301 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,140 | 0,0 | 0,017 |
| 302 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,297 | 0,0 | 0,039 |
| 303 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,297 | 0,0 | 0,039 |
| 304 | 8 мкр-н | Прочие | 0,012 | 0,0 | 0,000 |
| 305 | 8 мкр-н | Прочие | 0,024 | 0,0 | 0,002 |
| 306 | 8 мкр-н | Прочие | 0,019 | 0,0 | 0,000 |
| 307 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,296 | 0,0 | 0,036 |
| 308 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,296 | 0,0 | 0,036 |
| 309 | 8 мкр-н | Прочие | 0,030 | 0,0 | 0,000 |
| 310 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,237 | 0,0 | 0,040 |
| 311 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,237 | 0,0 | 0,040 |
| 312 | 8 мкр-н | Образование школьное | 0,204 | 0,0 | 0,050 |
| 313 | 8 мкр-н | Образование школьное | 0,200 | 0,0 | 0,000 |
| 314 | 8 мкр-н | Образование школьное | 0,200 | 0,0 | 0,000 |
| 315 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,189 | 0,0 | 0,019 |
| 316 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,189 | 0,0 | 0,019 |
| 317 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,114 | 0,0 | 0,019 |
| 318 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,114 | 0,0 | 0,019 |
| 319 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,114 | 0,0 | 0,019 |
| 320 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,114 | 0,0 | 0,019 |
| 321 | 8 мкр-н | Прочие | 0,240 | 0,0 | 0,008 |
| 322 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,352 | 0,0 | 0,055 |
| 323 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,024 |
| 324 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,024 |
| 325 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,024 |
| 326 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,024 |
| 327 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,024 |
| 328 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,024 |
| 329 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,024 |
| 330 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,024 |
| 331 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,024 |
| 332 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,188 | 0,0 | 0,022 |
| 333 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,188 | 0,0 | 0,022 |
| 334 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,188 | 0,0 | 0,022 |
| 335 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,455 | 0,0 | 0,074 |
| 336 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,455 | 0,0 | 0,073 |
| 337 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,344 | 0,0 | 0,060 |
| 338 | 8 мкр-н | Образование дошкольное | 0,283 | 0,0 | 0,086 |
| 339 | 8 мкр-н | Прочие | 0,055 | 0,0 | 0,007 |
| 340 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,344 | 0,0 | 0,059 |
| 341 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,453 | 0,0 | 0,078 |
| 342 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,298 | 0,0 | 0,049 |
| 343 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,296 | 0,0 | 0,049 |
| 344 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,298 | 0,0 | 0,049 |
| 345 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,221 | 0,0 | 0,038 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|---------------------------|---|--|---|
| 346 | 8 мкр-н | Образование дошкольное | 0,255 | 0,0 | 0,061 |
| 347 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,165 | 0,0 | 0,020 |
| 348 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,165 | 0,0 | 0,020 |
| 349 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,165 | 0,0 | 0,020 |
| 350 | 8 мкр-н | Прочие | 0,100 | 0,0 | 0,008 |
| 351 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,160 | 0,0 | 0,019 |
| 352 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,160 | 0,0 | 0,019 |
| 353 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,021 |
| 354 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,021 |
| 355 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,163 | 0,0 | 0,019 |
| 356 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,163 | 0,0 | 0,040 |
| 357 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,163 | 0,0 | 0,019 |
| 358 | 8 мкр-н | Прочие | 0,117 | 0,0 | 0,004 |
| 359 | 8 мкр-н | Прочие | 0,040 | 0,0 | 0,000 |
| 360 | 8 мкр-н | Прочие | 0,292 | 0,1 | 0,013 |
| 361 | 8 мкр-н | Прочие | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 362 | 8 мкр-н | Прочие | 0,011 | 0,0 | 0,000 |
| 363 | 8 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,031 | 0,0 | 0,000 |
| 364 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,244 | 0,0 | 0,029 |
| 365 | 8 мкр-н | Физкультура и спорт | 0,155 | 0,047 | 0,019 |
| 366 | 8 мкр-н | Прочие | 0,039 | 0,0 | 0,001 |
| 367 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,306 | 0,0 | 0,042 |
| 368 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,250 | 0,0 | 0,023 |
| 369 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,343 | 0,0 | 0,034 |
| 370 | 8 мкр-н | Образование внешкольное | 0,115 | 0,0 | 0,018 |
| 371 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,292 | 0,0 | 0,045 |
| 372 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,292 | 0,0 | 0,045 |
| 373 | 8 мкр-н | Прочие | 0,118 | 0,0 | 0,000 |
| 374 | 8 мкр-н | Прочие | 0,011 | 0,0 | 0,000 |
| 375 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,292 | 0,0 | 0,045 |
| 376 | 4 мкр-н | Прочие | 0,022 | 0,0 | 0,000 |
| 377 | 4 мкр-н | Прочие | 0,028 | 0,0 | 0,000 |
| 378 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,205 | 0,0 | 0,016 |
| 379 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,020 | 0,0 | 0,016 |
| 380 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,205 | 0,0 | 0,016 |
| 381 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,205 | 0,0 | 0,016 |
| 382 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,205 | 0,0 | 0,016 |
| 383 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,205 | 0,0 | 0,016 |
| 384 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,015 |
| 385 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,073 |
| 386 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,000 |
| 387 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,000 |
| 388 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,000 |
| 389 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,000 |
| 390 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,178 | 0,0 | 0,000 |
| 391 | 4 мкр-н | Прочие | 0,021 | 0,0 | 0,000 |
| 392 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,401 | 0,0 | 0,043 |
| 393 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,324 | 0,0 | 0,030 |
| 394 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,324 | 0,0 | 0,030 |
| 395 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,324 | 0,0 | 0,030 |
| 396 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,433 | 0,0 | 0,066 |
| 397 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,434 | 0,0 | 0,042 |
| 398 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,369 | 0,0 | 0,036 |
| 399 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,368 | 0,0 | 0,036 |
| 400 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,333 | 0,0 | 0,046 |
| 401 | 4 мкр-н | Прочие | 0,054 | 0,0 | 0,000 |
| 402 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,258 | 0,0 | 0,028 |
| 403 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,333 | 0,0 | 0,041 |
| 404 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,374 | 0,0 | 0,051 |
| 405 | 4 мкр-н | Образование дошкольное | 0,221 | 0,0 | 0,100 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|---------------------------|---|--|---|
| 406 | 4 мкр-н | Прочие | 0,059 | 0,0 | 0,005 |
| 407 | 4 мкр-н | Прочие | 0,020 | 0,0 | 0,000 |
| 408 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,332 | 0,0 | 0,015 |
| 409 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,355 | 0,0 | 0,015 |
| 410 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,294 | 0,0 | 0,015 |
| 411 | 4 мкр-н | Прочие | 0,012 | 0,0 | 0,000 |
| 412 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,143 | 0,0 | 0,020 |
| 413 | 4 мкр-н | Прочие | 0,039 | 0,0 | 0,000 |
| 414 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,143 | 0,0 | 0,019 |
| 415 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,333 | 0,0 | 0,044 |
| 416 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,379 | 0,0 | 0,063 |
| 417 | 4 мкр-н | Прочие | 0,027 | 0,0 | 0,000 |
| 418 | 4 мкр-н | Соцкультбыт | 0,167 | 0,0 | 0,038 |
| 419 | 4 мкр-н | Прочие | 0,414 | 0,0 | 0,019 |
| 420 | 4 мкр-н | Прочие | 0,250 | 0,2 | 0,070 |
| 421 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,111 | 0,0 | 0,012 |
| 422 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,111 | 0,0 | 0,012 |
| 423 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,111 | 0,0 | 0,012 |
| 424 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,527 | 0,0 | 0,074 |
| 425 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,421 | 0,0 | 0,060 |
| 426 | 4 мкр-н | Образование дошкольное | 0,265 | 0,0 | 0,047 |
| 427 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,368 | 0,0 | 0,054 |
| 428 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,366 | 0,0 | 0,058 |
| 429 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,221 | 0,0 | 0,030 |
| 430 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,396 | 0,0 | 0,056 |
| 431 | 4 мкр-н | Прочие | 0,208 | 0,0 | 0,009 |
| 432 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,418 | 0,0 | 0,039 |
| 433 | 4 мкр-н | Образование школьное | 0,179 | 0,0 | 0,067 |
| 434 | 4 мкр-н | Образование школьное | 0,179 | 0,0 | 0,000 |
| 435 | 4 мкр-н | Образование школьное | 0,179 | 0,0 | 0,000 |
| 436 | 4 мкр-н | Прочие | 0,118 | 0,0 | 0,000 |
| 437 | 4 мкр-н | Прочие | 0,030 | 0,0 | 0,000 |
| 438 | 4 мкр-н | Соцкультбыт | 0,168 | 0,0 | 0,153 |
| 439 | 4 мкр-н | Прочие | 0,334 | 0,0 | 0,070 |
| 440 | 4 мкр-н | Образование школьное | 0,367 | 0,019 | 0,049 |
| 441 | 4 мкр-н | Медицина бюджет | 0,330 | 0,0 | 0,148 |
| 442 | 4 мкр-н | Медицина бюджет | 0,330 | 0,0 | 0,000 |
| 443 | 4 мкр-н | Медицина бюджет | 0,179 | 0,0 | 0,000 |
| 444 | 4 мкр-н | Медицина прочие | 0,100 | 0,0 | 0,011 |
| 445 | 4 мкр-н | Прочие | 0,010 | 0,0 | 0,001 |
| 446 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,518 | 0,0 | 0,038 |
| 447 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,359 | 0,0 | 0,048 |
| 448 | 4 мкр-н | Физкультура и спорт | 0,188 | 0,0 | 0,009 |
| 449 | 4 мкр-н | Прочие | 0,004 | 0,0 | 0,000 |
| 450 | 4 мкр-н | Прочие | 0,202 | 0,0 | 0,010 |
| 451 | 4 мкр-н | Образование школьное | 0,030 | 0,0 | 0,000 |
| 452 | 4 мкр-н | Прочие | 0,008 | 0,0 | 0,000 |
| 453 | 4 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,064 | 0,0 | 0,021 |
| 454 | 4 мкр-н | Прочие | 0,306 | 0,0 | 0,025 |
| 455 | 4 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,041 | 0,0 | 0,021 |
| 456 | 4 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,322 | 0,0 | 0,021 |
| 457 | 4 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,121 | 0,0 | 0,041 |
| 458 | 4 мкр-н | Соцкультбыт | 0,254 | 0,485 | 0,008 |
| 459 | 4 мкр-н | Прочие | 0,770 | 0,098 | 0,008 |
| 460 | 4 мкр-н | Прочие | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 461 | 4 мкр-н | Прочие | 0,018 | 0,0 | 0,000 |
| 462 | 4 мкр-н | Прочие | 0,028 | 0,0 | 0,000 |
| 463 | 10 мкр-н | Образование среднее спец | 0,400 | 0,114 | 0,045 |
| 464 | 10 мкр-н | Образование среднее спец | 0,200 | 0,0 | 0,000 |
| 465 | 10 мкр-н | Образование среднее спец | 0,065 | 0,0 | 0,000 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|---------------------------|---|--|---|
| 466 | 4 мкр-н | Прочие | 0,023 | 0,0 | 0,000 |
| 467 | 4 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,126 | 0,0 | 0,005 |
| 468 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,121 | 0,0 | 0,018 |
| 469 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,121 | 0,0 | 0,018 |
| 470 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,122 | 0,0 | 0,017 |
| 471 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,119 | 0,0 | 0,017 |
| 472 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,114 | 0,0 | 0,017 |
| 473 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,121 | 0,0 | 0,010 |
| 474 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,122 | 0,0 | 0,015 |
| 475 | 4 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,115 | 0,0 | 0,021 |
| 476 | 15 мкр-н | Жилой фонд | 0,145 | 0,0 | 0,008 |
| 477 | 15 мкр-н | Жилой фонд | 0,145 | 0,0 | 0,008 |
| 478 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,099 | 0,0 | 0,000 |
| 479 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,099 | 0,0 | 0,000 |
| 480 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,099 | 0,0 | 0,025 |
| 481 | 10Б мкр-н | Образование высшее | 0,121 | 0,0 | 0,017 |
| 482 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,364 | 0,0 | 0,021 |
| 483 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,279 | 0,0 | 0,039 |
| 484 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,165 | 0,0 | 0,027 |
| 485 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,133 | 0,0 | 0,000 |
| 486 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,279 | 0,0 | 0,003 |
| 487 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,133 | 0,0 | 0,000 |
| 488 | 3Б мкр-н | Прочие | 0,060 | 0,0 | 0,001 |
| 489 | 3Б мкр-н | Прочие | 0,045 | 0,0 | 0,000 |
| 490 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,239 | 0,0 | 0,029 |
| 491 | 3Б мкр-н | Прочие | 0,114 | 0,0 | 0,000 |
| 492 | 3Б мкр-н | Прочие | 0,046 | 0,0 | 0,000 |
| 493 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,197 | 0,0 | 0,059 |
| 494 | 3А мкр-н | Прочие | 0,015 | 0,0 | 0,000 |
| 495 | 3А мкр-н | Образование высшее | 0,028 | 0,0 | 0,000 |
| 496 | 3А мкр-н | Физкультура и спорт | 0,284 | 0,0 | 0,025 |
| 497 | 3А мкр-н | Физкультура и спорт | 0,115 | 0,0 | 0,018 |
| 498 | 3А мкр-н | Образование высшее | 0,135 | 0,0 | 0,000 |
| 499 | 3А мкр-н | Образование высшее | 0,779 | 0,0 | 0,093 |
| 500 | 3А мкр-н | Прочие | 0,176 | 0,0 | 0,022 |
| 501 | 3А мкр-н | Прочие | 0,092 | 0,0 | 0,020 |
| 502 | 3А мкр-н | Прочие | 0,100 | 0,0 | 0,000 |
| 503 | 3Б мкр-н | Медицина бюджет | 0,070 | 0,0 | 0,108 |
| 504 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,242 | 0,0 | 0,032 |
| 505 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,242 | 0,0 | 0,032 |
| 506 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,171 | 0,0 | 0,018 |
| 507 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,171 | 0,0 | 0,018 |
| 508 | 3А мкр-н | Прочие | 0,110 | 0,0 | 0,000 |
| 509 | 3А мкр-н | Образование высшее | 0,258 | 0,0 | 0,025 |
| 510 | 3А мкр-н | Образование высшее | 0,258 | 0,0 | 0,025 |
| 511 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,158 | 0,0 | 0,021 |
| 512 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,158 | 0,0 | 0,021 |
| 513 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,052 |
| 514 | 3Б мкр-н | Прочие | 0,010 | 0,0 | 0,000 |
| 515 | 3Б мкр-н | Прочие | 0,033 | 0,0 | 0,000 |
| 516 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,299 | 0,0 | 0,013 |
| 517 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,175 | 0,0 | 0,027 |
| 518 | 3Б мкр-н | Медицина бюджет | 0,242 | 0,0 | 0,088 |
| 519 | 3Б мкр-н | Медицина бюджет | 0,265 | 0,0 | 0,088 |
| 520 | 3Б мкр-н | Медицина бюджет | 0,256 | 0,0 | 0,000 |
| 521 | 3Б мкр-н | Медицина бюджет | 0,212 | 0,0 | 0,000 |
| 522 | 3А мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 523 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,054 | 0,0 | 0,000 |
| 524 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,055 | 0,0 | 0,000 |
| 525 | 3А мкр-н | Образование среднее спец | 0,161 | 0,0 | 0,025 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|---------------------------|---|--|---|
| 526 | 3А мкр-н | Образование среднее спец | 0,065 | 0,0 | 0,011 |
| 527 | 3А мкр-н | Образование среднее спец | 0,121 | 0,0 | 0,015 |
| 528 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,379 | 0,0 | 0,037 |
| 529 | 3А мкр-н | Прочие | 0,313 | 0,0 | 0,006 |
| 530 | 3А мкр-н | Прочие | 0,076 | 0,0 | 0,000 |
| 531 | 3А мкр-н | Прочие | 0,071 | 0,0 | 0,000 |
| 532 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,078 | 0,0 | 0,006 |
| 533 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,175 | 0,0 | 0,007 |
| 534 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,146 | 0,0 | 0,007 |
| 535 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 536 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 537 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 538 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 539 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,168 | 0,0 | 0,019 |
| 540 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,168 | 0,0 | 0,019 |
| 541 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,168 | 0,0 | 0,019 |
| 542 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,168 | 0,0 | 0,019 |
| 543 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 544 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,331 | 0,0 | 0,042 |
| 545 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,331 | 0,0 | 0,042 |
| 546 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,004 | 0,0 | 0,001 |
| 547 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,169 | 0,0 | 0,012 |
| 548 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,169 | 0,0 | 0,012 |
| 549 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,169 | 0,0 | 0,012 |
| 550 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,169 | 0,0 | 0,012 |
| 551 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,242 | 0,0 | 0,099 |
| 552 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 553 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 554 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,302 | 0,0 | 0,021 |
| 555 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,302 | 0,0 | 0,021 |
| 556 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,002 | 0,0 | 0,000 |
| 557 | 1 мкр-н | Образование среднее спец | 0,182 | 0,0 | 0,000 |
| 558 | 1 мкр-н | Религия | 0,065 | 0,0 | 0,000 |
| 559 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 560 | 1 мкр-н | Прочие | 0,082 | 0,0 | 0,000 |
| 561 | 1 мкр-н | Прочие | 0,010 | 0,0 | 0,000 |
| 562 | 1 мкр-н | Прочие | 0,031 | 0,0 | 0,001 |
| 563 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,011 | 0,0 | 0,000 |
| 564 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,007 |
| 565 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,008 | 0,0 | 0,000 |
| 566 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,009 | 0,0 | 0,000 |
| 567 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 568 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 569 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 570 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,009 | 0,0 | 0,000 |
| 571 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 572 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 573 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 574 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,011 | 0,0 | 0,000 |
| 575 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,036 | 0,0 | 0,000 |
| 576 | 1 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,065 | 0,0 | 0,011 |
| 577 | 1 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,012 | 0,0 | 0,000 |
| 578 | 1 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 579 | 1 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,015 | 0,0 | 0,001 |
| 580 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,098 | 0,0 | 0,000 |
| 581 | 1 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,372 | 0,0 | 0,035 |
| 582 | 1 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,031 | 0,0 | 0,002 |
| 583 | 1 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,133 | 0,0 | 0,034 |
| 584 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,059 | 0,0 | 0,000 |
| 585 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|--------------------------|---|--|---|
| 586 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,249 | 0,0 | 0,038 |
| 587 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,249 | 0,0 | 0,038 |
| 588 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,260 | 0,0 | 0,034 |
| 589 | 3 мкр-н | Прочие | 0,011 | 0,0 | 0,000 |
| 590 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,102 | 0,0 | 0,013 |
| 591 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,102 | 0,0 | 0,013 |
| 592 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,400 | 0,0 | 0,063 |
| 593 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,308 | 0,0 | 0,019 |
| 594 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,302 | 0,0 | 0,012 |
| 595 | 3А мкр-н | Медицина бюджет | 0,120 | 0,0 | 0,004 |
| 596 | 3А мкр-н | Медицина бюджет | 0,115 | 0,0 | 0,018 |
| 597 | 3А мкр-н | Медицина бюджет | 0,053 | 0,0 | 0,000 |
| 598 | 3А мкр-н | Медицина бюджет | 0,063 | 0,0 | 0,008 |
| 599 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,158 | 0,0 | 0,012 |
| 600 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,158 | 0,0 | 0,012 |
| 601 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,158 | 0,0 | 0,012 |
| 602 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,158 | 0,0 | 0,012 |
| 603 | 3 мкр-н | Прочие | 0,016 | 0,0 | 0,009 |
| 604 | 3 мкр-н | Прочие | 0,093 | 0,0 | 0,012 |
| 605 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,225 | 0,0 | 0,041 |
| 606 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,225 | 0,0 | 0,041 |
| 607 | 3 мкр-н | Образование дошкольное | 0,093 | 0,0 | 0,012 |
| 608 | 3 мкр-н | Образование среднее спец | 0,110 | 0,0 | 0,022 |
| 609 | 3 мкр-н | Образование среднее спец | 0,263 | 0,0 | 0,000 |
| 610 | 3 мкр-н | Образование среднее спец | 0,340 | 0,0 | 0,018 |
| 611 | 3 мкр-н | Образование среднее спец | 0,038 | 0,0 | 0,042 |
| 612 | 3 мкр-н | Образование среднее спец | 0,036 | 0,0 | 0,000 |
| 613 | 3 мкр-н | Образование среднее спец | 0,360 | 0,0 | 0,042 |
| 614 | 3А мкр-н | Прочие | 0,014 | 0,0 | 0,002 |
| 615 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,107 | 0,0 | 0,016 |
| 616 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,107 | 0,0 | 0,016 |
| 617 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,107 | 0,0 | 0,016 |
| 618 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,107 | 0,0 | 0,016 |
| 619 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,110 | 0,0 | 0,014 |
| 620 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,110 | 0,0 | 0,014 |
| 621 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,110 | 0,0 | 0,014 |
| 622 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,110 | 0,0 | 0,014 |
| 623 | 3А мкр-н | Жилье частное | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 624 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,443 | 0,0 | 0,053 |
| 625 | 3А мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 626 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,504 | 0,0 | 0,024 |
| 627 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,214 | 0,0 | 0,010 |
| 628 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,214 | 0,0 | 0,010 |
| 629 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,214 | 0,0 | 0,010 |
| 630 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,113 | 0,0 | 0,026 |
| 631 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,113 | 0,0 | 0,000 |
| 632 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,113 | 0,0 | 0,000 |
| 633 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,113 | 0,0 | 0,000 |
| 634 | 3А мкр-н | Образование дошкольное | 0,110 | 0,0 | 0,005 |
| 635 | 3А мкр-н | Физкультура и спорт | 0,041 | 0,1 | 0,000 |
| 636 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,120 | 0,0 | 0,000 |
| 637 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,100 | 0,0 | 0,000 |
| 638 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,120 | 0,0 | 0,044 |
| 639 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,120 | 0,0 | 0,000 |
| 640 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,120 | 0,0 | 0,000 |
| 641 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 642 | 3 мкр-н | Образование дошкольное | 0,140 | 0,0 | 0,050 |
| 643 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,247 | 0,0 | 0,037 |
| 644 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,219 | 0,0 | 0,025 |
| 645 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,219 | 0,0 | 0,024 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|----------------------|---|--|---|
| 646 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,242 | 0,0 | 0,033 |
| 647 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,180 | 0,0 | 0,027 |
| 648 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,180 | 0,0 | 0,027 |
| 649 | 3 мкр-н | Физкультура и спорт | 0,133 | 0,0 | 0,005 |
| 650 | 3 мкр-н | Образование школьное | 0,076 | 0,0 | 0,003 |
| 651 | 3 мкр-н | Образование школьное | 0,167 | 0,082 | 0,012 |
| 652 | 3 мкр-н | Прочие | 0,011 | 0,0 | 0,000 |
| 653 | 3 мкр-н | Образование школьное | 0,204 | 0,0 | 0,006 |
| 654 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,134 | 0,0 | 0,005 |
| 655 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,179 | 0,0 | 0,006 |
| 656 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,144 | 0,0 | 0,006 |
| 657 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 658 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,104 | 0,0 | 0,003 |
| 659 | 3 мкр-н | Прочие | 0,117 | 0,0 | 0,000 |
| 660 | 3 мкр-н | Прочие | 0,090 | 0,0 | 0,008 |
| 661 | 3 мкр-н | Физкультура и спорт | 0,126 | 0,0 | 0,005 |
| 662 | 3 мкр-н | Прочие | 0,041 | 0,0 | 0,000 |
| 663 | 3 мкр-н | Прочие | 0,047 | 0,0 | 0,000 |
| 664 | 3 мкр-н | Прочие | 0,021 | 0,0 | 0,000 |
| 665 | 3 мкр-н | Прочие | 0,030 | 0,0 | 0,000 |
| 666 | 1 мкр-н | Прочие | 0,070 | 0,0 | 0,014 |
| 667 | 1 мкр-н | Соцкультбыт | 0,210 | 0,0 | 0,005 |
| 668 | 1 мкр-н | Соцкультбыт | 0,200 | 0,0 | 0,002 |
| 669 | 1 мкр-н | Соцкультбыт | 0,180 | 0,064 | 0,009 |
| 670 | 1 мкр-н | Соцкультбыт | 0,114 | 0,0 | 0,000 |
| 671 | 1 мкр-н | Прочие | 0,048 | 0,0 | 0,001 |
| 672 | 1 мкр-н | Соцкультбыт | 0,150 | 0,350 | 0,002 |
| 673 | 1 мкр-н | Прочие | 0,079 | 0,0 | 0,003 |
| 674 | 1 мкр-н | Прочие | 0,188 | 0,121 | 0,000 |
| 675 | 1 мкр-н | Соцкультбыт | 0,350 | 0,0 | 0,004 |
| 676 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,268 | 0,0 | 0,113 |
| 677 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,061 | 0,0 | 0,000 |
| 678 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,318 | 0,0 | 0,037 |
| 679 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,061 | 0,0 | 0,000 |
| 680 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,273 | 0,0 | 0,017 |
| 681 | 3А мкр-н | Прочие | 0,011 | 0,0 | 0,001 |
| 682 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,257 | 0,0 | 0,016 |
| 683 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,088 | 0,0 | 0,017 |
| 684 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,088 | 0,0 | 0,017 |
| 685 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,088 | 0,0 | 0,017 |
| 686 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,062 | 0,0 | 0,000 |
| 687 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,027 | 0,0 | 0,000 |
| 688 | 3А мкр-н | Прочие | 0,014 | 0,0 | 0,000 |
| 689 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,054 | 0,0 | 0,002 |
| 690 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,042 | 0,0 | 0,001 |
| 691 | 3А мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 692 | 3А мкр-н | Жилье частное | 0,002 | 0,0 | 0,000 |
| 693 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,040 | 0,0 | 0,001 |
| 694 | 3А мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,001 |
| 695 | 3А мкр-н | Жилье частное | 0,011 | 0,0 | 0,000 |
| 696 | 3А мкр-н | Жилье частное | 0,001 | 0,074 | 0,000 |
| 697 | ул. Радищева | Прочие | 0,071 | 0,0 | 0,001 |
| 698 | ул. Радищева | Прочие | 0,023 | 0,0 | 0,000 |
| 699 | ул. Радищева | Прочие | 0,154 | 0,0 | 0,003 |
| 700 | ул. Радищева | Прочие | 0,119 | 0,0 | 0,000 |
| 701 | ул. Радищева | Прочие | 0,048 | 0,0 | 0,000 |
| 702 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 703 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,001 |
| 704 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,015 | 0,0 | 0,000 |
| 705 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,007 | 0,0 | 0,000 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|---------------------|--------------------|---|--|---|
| 706 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,011 | 0,0 | 0,000 |
| 707 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,193 | 0,0 | 0,017 |
| 708 | 2 мкр-н | Прочие | 0,013 | 0,0 | 0,000 |
| 709 | 2 мкр-н | Прочие | 0,030 | 0,0 | 0,000 |
| 710 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,125 | 0,0 | 0,011 |
| 711 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,017 | 0,0 | 0,000 |
| 712 | 2 мкр-н | Образование высшее | 0,230 | 0,0 | 0,000 |
| 713 | 2 мкр-н | Прочие | 0,160 | 0,0 | 0,000 |
| 714 | пер. Сибирский | Прочие | 0,030 | 0,0 | 0,000 |
| 715 | пер. Сибирский | Прочие | 0,238 | 0,0 | 0,085 |
| 716 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,097 | 0,0 | 0,009 |
| 717 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,097 | 0,0 | 0,009 |
| 718 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,017 | 0,0 | 0,001 |
| 719 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,019 | 0,0 | 0,001 |
| 720 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,016 | 0,0 | 0,000 |
| 721 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,011 | 0,0 | 0,001 |
| 722 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,010 | 0,0 | 0,000 |
| 723 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,012 | 0,0 | 0,002 |
| 724 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,022 | 0,0 | 0,000 |
| 725 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,018 | 0,0 | 0,002 |
| 726 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 727 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 728 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,060 | 0,0 | 0,000 |
| 729 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,011 | 0,0 | 0,000 |
| 730 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 731 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,008 | 0,0 | 0,000 |
| 732 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 733 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,010 | 0,0 | 0,000 |
| 734 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,004 | 0,0 | 0,000 |
| 735 | 3А мкр-н | Жилье частное | 0,012 | 0,0 | 0,000 |
| 736 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,043 | 0,0 | 0,000 |
| 737 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 738 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,022 | 0,0 | 0,003 |
| 739 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,028 | 0,0 | 0,001 |
| 740 | 2 мкр-н | Прочие | 0,001 | 0,0 | 0,000 |
| 741 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,040 | 0,0 | 0,002 |
| 742 | 2 мкр-н | Прочие | 0,010 | 0,0 | 0,000 |
| 743 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,003 | 0,0 | 0,000 |
| 744 | ул. Октябрьская,48 | Прочие | 0,018 | 0,0 | 0,000 |
| 745 | 2 мкр-н | Прочие | 0,001 | 0,0 | 0,000 |
| 746 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,014 | 0,0 | 0,000 |
| 747 | ул. Октябрьская,48 | Прочие | 0,046 | 0,0 | 0,000 |
| 748 | ул. Октябрьская | Прочие | 0,026 | 0,0 | 0,000 |
| 749 | ул. Октябрьская | Прочие | 0,117 | 0,0 | 0,007 |
| 750 | ул. Октябрьская, 48 | Прочие | 0,023 | 0,0 | 0,000 |
| 751 | ул. Октябрьская, 48 | Прочие | 0,086 | 0,0 | 0,000 |
| 752 | ул. Октябрьская, 48 | Прочие | 0,090 | 0,0 | 0,000 |
| 753 | ул. Октябрьская, 48 | Прочие | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 754 | ул. Октябрьская, 48 | Прочие | 0,044 | 0,0 | 0,000 |
| 755 | ул. Октябрьская, 48 | Прочие | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 756 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,130 | 0,0 | 0,005 |
| 757 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,130 | 0,0 | 0,005 |
| 758 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,130 | 0,0 | 0,005 |
| 759 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,222 | 0,0 | 0,027 |
| 760 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,124 | 0,0 | 0,013 |
| 761 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,090 | 0,0 | 0,009 |
| 762 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,145 | 0,0 | 0,000 |
| 763 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,145 | 0,0 | 0,017 |
| 764 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,145 | 0,0 | 0,017 |
| 765 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,145 | 0,0 | 0,000 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|---------------------------|---|--|---|
| 766 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,136 | 0,0 | 0,005 |
| 767 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,115 | 0,0 | 0,005 |
| 768 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,136 | 0,0 | 0,005 |
| 769 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,136 | 0,0 | 0,005 |
| 770 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,208 | 0,0 | 0,020 |
| 771 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,273 | 0,0 | 0,032 |
| 772 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,103 | 0,0 | 0,000 |
| 773 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,373 | 0,0 | 0,025 |
| 774 | ул. Ремезова | Правоохранительные органы | 0,232 | 0,0 | 0,002 |
| 775 | ул. Ремезова | Прочие | 0,281 | 0,0 | 0,004 |
| 776 | ул. Ремезова | Прочие | 0,022 | 0,0 | 0,003 |
| 777 | ул. Ремезова | Прочие | 0,230 | 0,0 | 0,001 |
| 778 | ул. Ремезова | Прочие | 0,100 | 0,0 | 0,007 |
| 779 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 780 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 781 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,008 | 0,0 | 0,001 |
| 782 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,009 | 0,0 | 0,000 |
| 783 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 784 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,004 | 0,0 | 0,000 |
| 785 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,004 | 0,0 | 0,000 |
| 786 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 787 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,009 | 0,0 | 0,001 |
| 788 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,008 | 0,0 | 0,000 |
| 789 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 790 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,004 | 0,0 | 0,000 |
| 791 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,004 | 0,0 | 0,000 |
| 792 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 793 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,008 | 0,0 | 0,000 |
| 794 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 795 | 2 мкр-н | Прочие | 0,064 | 0,0 | 0,001 |
| 796 | 2 мкр-н | Медицина бюджет | 0,041 | 0,0 | 0,073 |
| 797 | 2 мкр-н | Медицина бюджет | 0,138 | 0,0 | 0,023 |
| 798 | 2 мкр-н | Медицина бюджет | 0,068 | 0,0 | 0,012 |
| 799 | 2 мкр-н | Медицина бюджет | 0,420 | 0,0 | 0,036 |
| 800 | 2 мкр-н | Медицина бюджет | 0,130 | 0,0 | 0,004 |
| 801 | 2 мкр-н | Медицина бюджет | 0,060 | 0,0 | 0,000 |
| 802 | 2 мкр-н | Медицина бюджет | 0,022 | 0,0 | 0,000 |
| 803 | ул. Ремезова | Медицина бюджет | 0,045 | 0,0 | 0,005 |
| 804 | 2 мкр-н | Прочие | 0,044 | 0,0 | 0,001 |
| 805 | ул. Ремезова, 26 | Образование высшее | 0,152 | 0,0 | 0,023 |
| 806 | 2 мкр-н | Прочие | 0,014 | 0,0 | 0,002 |
| 807 | 2 мкр-н | Медицина бюджет | 0,240 | 0,0 | 0,025 |
| 808 | 2 мкр-н | Медицина бюджет | 0,240 | 0,0 | 0,000 |
| 809 | 2 мкр-н | Медицина бюджет | 0,040 | 0,0 | 0,000 |
| 810 | 2 мкр-н | Медицина бюджет | 0,010 | 0,0 | 0,000 |
| 811 | ул. Ремезова | Прочие | 0,240 | 0,0 | 0,004 |
| 812 | ул. Октябрьская | Прочие | 0,038 | 0,0 | 0,000 |
| 813 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,606 | 0,0 | 0,064 |
| 814 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,199 | 0,0 | 0,025 |
| 815 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,194 | 0,0 | 0,023 |
| 816 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,285 | 0,0 | 0,028 |
| 817 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,132 | 0,0 | 0,014 |
| 818 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,132 | 0,0 | 0,014 |
| 819 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,132 | 0,0 | 0,014 |
| 820 | 2 мкр-н | Жилой фонд | 0,170 | 0,0 | 0,031 |
| 821 | 2 мкр-н | Образование внешкольное | 0,098 | 0,0 | 0,009 |
| 822 | ул. Ремезова | Образование среднее спец | 0,403 | 0,0 | 0,030 |
| 823 | ул. Ремезова, 24 | Прочие | 0,200 | 0,0 | 0,023 |
| 824 | ул. Ремезова | Прочие | 0,110 | 0,0 | 0,003 |
| 825 | ул. Октябрьская | Гостиница | 0,393 | 0,0 | 0,007 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|--------------------------|---|--|---|
| 826 | 1 мкр-н | Прочие | 0,070 | 0,0 | 0,008 |
| 827 | 1 мкр-н | Прочие | 0,040 | 0,0 | 0,000 |
| 828 | 1 мкр-н | Прочие | 0,048 | 0,0 | 0,000 |
| 829 | 1 мкр-н | Прочие | 0,016 | 0,0 | 0,000 |
| 830 | 1 мкр-н | Прочие | 0,107 | 0,0 | 0,010 |
| 831 | 1 мкр-н | Прочие | 0,100 | 0,0 | 0,000 |
| 832 | 1 мкр-н | Прочие | 0,027 | 0,0 | 0,000 |
| 833 | 1 мкр-н | Образование среднее спец | 0,298 | 0,0 | 0,054 |
| 834 | 1 мкр-н | Гостиница | 0,174 | 0,0 | 0,058 |
| 835 | 1 мкр-н | Прочие | 0,042 | 0,010 | 0,001 |
| 836 | ул. Октябрьская | Прочие | 0,003 | 0,0 | 0,000 |
| 837 | 1 мкр-н | Образование внешкольное | 0,105 | 0,0 | 0,002 |
| 838 | 1 мкр-н | Соцкультбыт | 0,105 | 0,0 | 0,002 |
| 839 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,020 | 0,0 | 0,000 |
| 840 | 1 мкр-н | Образование дошкольное | 0,123 | 0,0 | 0,042 |
| 841 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,303 | 0,0 | 0,028 |
| 842 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,217 | 0,0 | 0,022 |
| 843 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,217 | 0,0 | 0,022 |
| 844 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,025 | 0,0 | 0,000 |
| 845 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,132 | 0,0 | 0,005 |
| 846 | 1 мкр-н | Образование дошкольное | 0,096 | 0,0 | 0,041 |
| 847 | 1 мкр-н | Образование школьное | 0,108 | 0,0 | 0,004 |
| 848 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,263 | 0,0 | 0,009 |
| 849 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,153 | 0,0 | 0,006 |
| 850 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,153 | 0,0 | 0,006 |
| 851 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,306 | 0,0 | 0,013 |
| 852 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,270 | 0,0 | 0,013 |
| 853 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,430 | 0,0 | 0,045 |
| 854 | ул. Ремезова, 15 | Прочие | 0,028 | 0,0 | 0,003 |
| 855 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,135 | 0,0 | 0,013 |
| 856 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,277 | 0,0 | 0,029 |
| 857 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,277 | 0,0 | 0,029 |
| 858 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,143 | 0,0 | 0,015 |
| 859 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,131 | 0,0 | 0,013 |
| 860 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,160 | 0,0 | 0,006 |
| 861 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,160 | 0,0 | 0,006 |
| 862 | 1 мкр-н | Прочие | 0,094 | 0,132 | 0,000 |
| 863 | 1 мкр-н | Прочие | 0,074 | 0,0 | 0,000 |
| 864 | 6 мкр-н | Образование среднее спец | 0,558 | 0,0 | 0,006 |
| 865 | 6 мкр-н | Образование среднее спец | 0,318 | 0,0 | 0,010 |
| 866 | 6 мкр-н | Образование среднее спец | 0,257 | 0,0 | 0,006 |
| 867 | 6 мкр-н | Прочие | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 868 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,222 | 0,0 | 0,027 |
| 869 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,222 | 0,0 | 0,027 |
| 870 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,124 | 0,0 | 0,013 |
| 871 | ул. Ремезова | Образование школьное | 0,138 | 0,0 | 0,023 |
| 872 | 9-Зона ВУЗов | Образование высшее | 0,230 | 0,0 | 0,064 |
| 873 | 9-Зона ВУЗов | Образование высшее | 0,282 | 0,0 | 0,000 |
| 874 | 9-Зона ВУЗов | Образование высшее | 0,282 | 0,0 | 0,000 |
| 875 | 1 мкр-н | Прочие | 0,058 | 0,0 | 0,000 |
| 876 | 1 мкр-н | Прочие | 0,058 | 0,0 | 0,000 |
| 877 | 1 мкр-н | Прочие | 0,024 | 0,0 | 0,029 |
| 878 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,132 | 0,0 | 0,005 |
| 879 | 6 мкр-н | Прочие | 0,024 | 0,0 | 0,016 |
| 880 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,300 | 0,0 | 0,038 |
| 881 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,300 | 0,0 | 0,038 |
| 882 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,259 | 0,0 | 0,039 |
| 883 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,306 | 0,0 | 0,039 |
| 884 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,152 | 0,0 | 0,020 |
| 885 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,319 | 0,0 | 0,040 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|-----------------|---|--|---|
| 886 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,230 | 0,0 | 0,026 |
| 887 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,281 | 0,0 | 0,037 |
| 888 | 9 мкр-н | Прочие | 0,034 | 0,0 | 0,000 |
| 889 | 9 мкр-н | Прочие | 0,026 | 0,0 | 0,000 |
| 890 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,152 | 0,0 | 0,018 |
| 891 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,314 | 0,0 | 0,038 |
| 892 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,455 | 0,0 | 0,056 |
| 893 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,152 | 0,0 | 0,019 |
| 894 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,259 | 0,0 | 0,038 |
| 895 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,297 | 0,0 | 0,041 |
| 896 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,297 | 0,0 | 0,041 |
| 897 | 9 мкр-н | Прочие | 0,200 | 0,0 | 0,000 |
| 898 | 9 мкр-н | Прочие | 0,147 | 0,0 | 0,002 |
| 899 | 9 мкр-н | Прочие | 0,060 | 0,0 | 0,000 |
| 900 | 9 мкр-н | Прочие | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 901 | 9 мкр-н | Прочие | 0,172 | 0,286 | 0,021 |
| 902 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,307 | 0,0 | 0,042 |
| 903 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,453 | 0,0 | 0,055 |
| 904 | 9 мкр-н | Прочие | 0,035 | 0,0 | 0,006 |
| 905 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,152 | 0,0 | 0,019 |
| 906 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,304 | 0,0 | 0,037 |
| 907 | 9 мкр-н | Прочие | 0,117 | 0,0 | 0,000 |
| 908 | 9 мкр-н | Гостиница | 0,670 | 1,470 | 0,132 |
| 909 | 9 мкр-н | Прочие | 0,037 | 0,0 | 0,000 |
| 910 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,244 | 0,0 | 0,045 |
| 911 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,248 | 0,0 | 0,032 |
| 912 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,244 | 0,0 | 0,028 |
| 913 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,289 | 0,0 | 0,041 |
| 914 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,289 | 0,0 | 0,041 |
| 915 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,289 | 0,0 | 0,041 |
| 916 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,244 | 0,0 | 0,023 |
| 917 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,152 | 0,0 | 0,020 |
| 918 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,160 | 0,0 | 0,020 |
| 919 | 9 мкр-н | Прочие | 0,038 | 0,0 | 0,000 |
| 920 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,304 | 0,0 | 0,044 |
| 921 | 7А мкр-н | Прочие | 0,025 | 0,0 | 0,000 |
| 922 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,160 | 0,0 | 0,023 |
| 923 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,160 | 0,0 | 0,023 |
| 924 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,160 | 0,0 | 0,023 |
| 925 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,160 | 0,0 | 0,023 |
| 926 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,160 | 0,0 | 0,023 |
| 927 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,160 | 0,0 | 0,023 |
| 928 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,147 | 0,0 | 0,020 |
| 929 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,147 | 0,0 | 0,020 |
| 930 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,147 | 0,0 | 0,020 |
| 931 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,147 | 0,0 | 0,020 |
| 932 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,304 | 0,0 | 0,038 |
| 933 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,311 | 0,0 | 0,039 |
| 934 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,286 | 0,0 | 0,042 |
| 935 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,286 | 0,0 | 0,042 |
| 936 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,239 | 0,0 | 0,018 |
| 937 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,214 | 0,0 | 0,029 |
| 938 | 7А мкр-н | Прочие | 0,060 | 0,0 | 0,001 |
| 939 | 7А мкр-н | Прочие | 0,160 | 0,0 | 0,005 |
| 940 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,029 | 0,0 | 0,007 |
| 941 | 7А мкр-н | Прочие | 0,083 | 0,0 | 0,004 |
| 942 | 7А мкр-н | Прочие | 0,156 | 0,0 | 0,001 |
| 943 | 7А мкр-н | Прочие | 0,088 | 0,0 | 0,001 |
| 944 | 7А мкр-н | Прочие | 0,098 | 0,0 | 0,001 |
| 945 | 7А мкр-н | Прочие | 0,027 | 0,0 | 0,001 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|--------------------------|---|--|---|
| 946 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,306 | 0,0 | 0,037 |
| 947 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,302 | 0,0 | 0,037 |
| 948 | 7А мкр-н | Прочие | 0,013 | 0,0 | 0,000 |
| 949 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,456 | 0,0 | 0,056 |
| 950 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,299 | 0,0 | 0,037 |
| 951 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,303 | 0,0 | 0,041 |
| 952 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,303 | 0,0 | 0,038 |
| 953 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,304 | 0,0 | 0,039 |
| 954 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,152 | 0,0 | 0,012 |
| 955 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,431 | 0,0 | 0,035 |
| 956 | 7А мкр-н | Прочие | 0,052 | 0,0 | 0,000 |
| 957 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,302 | 0,0 | 0,037 |
| 958 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,280 | 0,0 | 0,028 |
| 959 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,319 | 0,0 | 0,035 |
| 960 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,152 | 0,0 | 0,019 |
| 961 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,430 | 0,0 | 0,052 |
| 962 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,299 | 0,0 | 0,035 |
| 963 | 7А мкр-н | Прочие | 0,012 | 0,0 | 0,000 |
| 964 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,301 | 0,0 | 0,037 |
| 965 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,308 | 0,0 | 0,041 |
| 966 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,319 | 0,0 | 0,039 |
| 967 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,304 | 0,0 | 0,040 |
| 968 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,301 | 0,0 | 0,040 |
| 969 | 7А мкр-н | Прочие | 0,013 | 0,0 | 0,000 |
| 970 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,222 | 0,0 | 0,026 |
| 971 | 12 мкр-н | Жилой фонд | 0,087 | 0,0 | 0,008 |
| 972 | 12 мкр-н | Жилой фонд | 0,087 | 0,0 | 0,008 |
| 973 | 12 мкр-н | Жилой фонд | 0,087 | 0,0 | 0,008 |
| 974 | 12 мкр-н | Жилой фонд | 0,087 | 0,0 | 0,007 |
| 975 | 12 мкр-н | Жилой фонд | 0,087 | 0,0 | 0,007 |
| 976 | 12 мкр-н | Жилой фонд | 0,087 | 0,0 | 0,007 |
| 977 | 12 мкр-н | Жилой фонд | 0,087 | 0,0 | 0,008 |
| 978 | 12 мкр-н | Жилой фонд | 0,087 | 0,0 | 0,008 |
| 979 | 12 мкр-н | Жилой фонд | 0,087 | 0,0 | 0,008 |
| 980 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,230 | 0,0 | 0,026 |
| 981 | 9-Зона ВУЗов | Прочие | 0,056 | 0,0 | 0,000 |
| 982 | 9-Зона ВУЗов | Прочие | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 983 | 7А мкр-н | Прочие | 0,010 | 0,0 | 0,000 |
| 984 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,298 | 0,0 | 0,039 |
| 985 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 986 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,241 | 0,0 | 0,031 |
| 987 | 3А мкр-н | Прочие | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 988 | 3А мкр-н | Прочие | 0,014 | 0,0 | 0,002 |
| 989 | 3А мкр-н | Прочие | 0,257 | 0,0 | 0,000 |
| 990 | 3А мкр-н | Прочие | 0,031 | 0,0 | 0,000 |
| 991 | 3А мкр-н | Образование среднее спец | 0,413 | 0,0 | 0,029 |
| 992 | 1 мкр-н | Прочие | 0,097 | 0,0 | 0,011 |
| 993 | 1 мкр-н | Соцкультбыт | 0,010 | 0,0 | 0,000 |
| 994 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,223 | 0,0 | 0,042 |
| 995 | 3Б мкр-н | Прочие | 0,227 | 0,0 | 0,005 |
| 996 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,144 | 0,0 | 0,013 |
| 997 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,334 | 0,0 | 0,038 |
| 998 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,490 | 0,0 | 0,050 |
| 999 | 4 мкр-н | Прочие | 0,061 | 0,0 | 0,000 |
| 1000 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,125 | 0,0 | 0,052 |
| 1001 | 9 мкр-н | Прочие | 0,043 | 0,0 | 0,000 |
| 1002 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,332 | 0,0 | 0,121 |
| 1003 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,189 | 0,0 | 0,092 |
| 1004 | 9 мкр-н | Прочие | 0,051 | 0,1 | 0,000 |
| 1005 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,453 | 0,0 | 0,087 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|---------------------|---------------------------|---|--|---|
| 1006 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,426 | 0,0 | 0,082 |
| 1007 | 4 мкр-н | Физкультура и спорт | 0,123 | 0,0 | 0,007 |
| 1008 | ул. Радищева | Прочие | 0,002 | 0,0 | 0,000 |
| 1009 | ул. Радищева | Прочие | 0,081 | 0,0 | 0,000 |
| 1010 | 3А мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 1011 | ул. Октябрьская, 48 | Прочие | 0,008 | 0,0 | 0,000 |
| 1012 | 1 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,000 | 0,0 | 0,000 |
| 1013 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 1014 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 1015 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 1016 | 1 мкр-н | Прочие | 0,053 | 0,0 | 0,002 |
| 1017 | 1 мкр-н | Прочие | 0,070 | 0,311 | 0,014 |
| 1018 | 1 мкр-н | Прочие | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 1019 | 1 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 1020 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,067 | 0,0 | 0,000 |
| 1021 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,051 | 0,0 | 0,000 |
| 1022 | П. Бугор | Правоохранительные органы | 0,075 | 0,0 | 0,000 |
| 1023 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,003 | 0,0 | 0,000 |
| 1024 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 1025 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 1026 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 1027 | 3 мкр-н | Прочие | 0,061 | 0,0 | 0,000 |
| 1028 | 3 мкр-н | Прочие | 0,087 | 0,0 | 0,002 |
| 1029 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 1030 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 1031 | 3А мкр-н | Прочие | 0,141 | 0,0 | 0,005 |
| 1032 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,341 | 0,015 | 0,133 |
| 1033 | 3Б мкр-н | Медицина бюджет | 0,013 | 0,0 | 0,000 |
| 1034 | 10Б мкр-н | Прочие | 0,063 | 0,012 | 0,000 |
| 1035 | 10 мкр-н | Прочие | 0,091 | 0,243 | 0,031 |
| 1036 | 8 мкр-н | Образование внешкольное | 0,104 | 0,0 | 0,002 |
| 1037 | 8 мкр-н | Прочие | 0,018 | 0,033 | 0,000 |
| 1038 | 8 мкр-н | Прочие | 0,055 | 0,082 | 0,004 |
| 1039 | 9 мкр-н | Медицина прочие | 0,020 | 0,0 | 0,000 |
| 1040 | 9 мкр-н | Прочие | 0,018 | 0,0 | 0,000 |
| 1041 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,099 | 0,0 | 0,089 |
| 1042 | 6 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,032 | 0,0 | 0,000 |
| 1043 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,101 | 0,0 | 0,053 |
| 1044 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,062 | 0,0 | 0,031 |
| 1045 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,063 | 0,0 | 0,031 |
| 1046 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,210 | 0,0 | 0,023 |
| 1047 | 7А мкр-н | Прочие | 0,007 | 0,0 | 0,001 |
| 1048 | 7 мкр-н | Прочие | 0,069 | 0,0 | 0,000 |
| 1049 | ул. Ремезова | Образование среднее спец | 0,016 | 0,0 | 0,000 |
| 1050 | 2 мкр-н | Медицина бюджет | 0,138 | 0,0 | 0,023 |
| 1051 | 3А мкр-н | Жилой фонд | 0,027 | 0,064 | 0,000 |
| 1052 | 3А мкр-н | Прочие | 0,002 | 0,0 | 0,000 |
| 1053 | 10 мкр-н | Прочие | 0,015 | 0,0 | 0,000 |
| 1054 | Промзона | Прочие | 0,023 | 0,0 | 0,001 |
| 1055 | 6 мкр-н | Прочие | 0,004 | 0,0 | 0,000 |
| 1056 | 2 мкр-н | Жилье частное | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 1057 | ул. Октябрьская, 48 | Прочие | 0,100 | 0,0 | 0,002 |
| 1058 | 6 мкр-н | Образование среднее спец | 0,028 | 0,0 | 0,000 |
| 1059 | 6 мкр-н | Образование среднее спец | 0,039 | 0,0 | 0,000 |
| 1060 | 6 мкр-н | Образование среднее спец | 0,001 | 0,0 | 0,000 |
| 1061 | 6 мкр-н | Образование среднее спец | 0,028 | 0,0 | 0,000 |
| 1062 | 6 мкр-н | Образование среднее спец | 0,028 | 0,0 | 0,000 |
| 1063 | 6 мкр-н | Образование среднее спец | 0,034 | 0,0 | 0,000 |
| 1064 | 6 мкр-н | Прочие | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 1065 | 7 мкр-н | Образование школьное | 0,019 | 0,0 | 0,000 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|--------------------------|---|--|---|
| 1066 | 7А мкр-н | Прочие | 0,040 | 0,0 | 0,000 |
| 1067 | 3А мкр-н | Прочие | 0,068 | 0,0 | 0,013 |
| 1068 | 10Б мкр-н | Образование школьное | 0,475 | 0,053 | 0,179 |
| 1069 | 6 мкр-н | Прочие | 0,051 | 0,0 | 0,071 |
| 1070 | 6 мкр-н | Прочие | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 1071 | 6 мкр-н | Прочие | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 1072 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,119 | 0,0 | 0,000 |
| 1073 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,103 | 0,0 | 0,000 |
| 1074 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,119 | 0,0 | 0,000 |
| 1075 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,104 | 0,0 | 0,000 |
| 1076 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,099 | 0,0 | 0,000 |
| 1077 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,110 | 0,0 | 0,000 |
| 1078 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,110 | 0,0 | 0,000 |
| 1079 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,099 | 0,0 | 0,000 |
| 1080 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,433 | 0,0 | 0,000 |
| 1081 | 4 мкр-н | Прочие | 0,012 | 0,0 | 0,002 |
| 1082 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,300 | 0,0 | 0,000 |
| 1083 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,033 | 0,0 | 0,001 |
| 1084 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,030 | 0,0 | 0,000 |
| 1085 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,115 | 0,0 | 0,000 |
| 1086 | Промбаза ТЭЦ | Прочие | 0,009 | 0,0 | 0,000 |
| 1087 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,167 | 0,0 | 0,003 |
| 1088 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,790 | 0,0 | 0,001 |
| 1089 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,277 | 0,0 | 0,001 |
| 1090 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 1,664 | 0,0 | 0,083 |
| 1091 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,016 | 0,0 | 0,000 |
| 1092 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,012 | 0,0 | 0,000 |
| 1093 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,009 | 0,023 | 0,003 |
| 1094 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,354 | 0,0 | 0,085 |
| 1095 | 4 мкр-н | Образование школьное | 0,008 | 0,0 | 0,000 |
| 1096 | 4 мкр-н | Прочие | 0,004 | 0,0 | 0,000 |
| 1097 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,138 | 0,0 | 0,008 |
| 1098 | 3А мкр-н | Образование среднее спец | 0,161 | 0,0 | 0,025 |
| 1099 | 3А мкр-н | Образование среднее спец | 0,161 | 0,0 | 0,025 |
| 1100 | 3А мкр-н | Прочие | 0,002 | 0,0 | 0,000 |
| 1101 | 1 мкр-н | Прочие | 0,019 | 0,0 | 0,007 |
| 1102 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,126 | 0,0 | 0,018 |
| 1103 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,138 | 0,0 | 0,017 |
| 1104 | 7 мкр-н | Прочие | 0,015 | 0,0 | 0,001 |
| 1105 | 6 мкр-н | Прочие | 0,015 | 0,0 | 0,012 |
| 1106 | 3 мкр-н | Прочие | 0,018 | 0,0 | 0,000 |
| 1107 | 15 мкр-н | Прочие | 0,041 | 0,0 | 0,000 |
| 1108 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,820 | 0,0 | 0,121 |
| 1109 | 9 мкр-н | Прочие | 0,060 | 0,108 | 0,000 |
| 1110 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,000 | 0,0 | 0,149 |
| 1111 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,000 | 0,0 | 0,064 |
| 1112 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,000 | 0,0 | 0,093 |
| 1113 | 7А мкр-н | Прочие | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 1114 | 7А мкр-н | Прочие | 0,011 | 0,0 | 0,000 |
| 1115 | 7А мкр-н | Прочие | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 1116 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,450 | 0,0 | 0,063 |
| 1117 | 7А мкр-н | Прочие | 0,034 | 0,0 | 0,000 |
| 1118 | 7 мкр-н | Прочие | 0,116 | 0,0 | 0,000 |
| 1119 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,260 | 0,0 | 0,036 |
| 1120 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,076 | 0,0 | 0,022 |
| 1121 | 3 мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 1122 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,222 | 0,0 | 0,026 |
| 1123 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,160 | 0,0 | 0,020 |
| 1124 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 1,049 | 0,0 | 0,021 |
| 1125 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,029 | 0,0 | 0,000 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|---------------------|---|--|---|
| 1126 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,003 | 0,0 | 0,000 |
| 1127 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,069 | 0,0 | 0,001 |
| 1128 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,031 | 0,080 | 0,000 |
| 1129 | 3А мкр-н | Образование высшее | 0,610 | 0,0 | 0,012 |
| 1130 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,119 | 0,0 | 0,000 |
| 1131 | 7А мкр-н | Соцкультбыт | 0,190 | 0,018 | 0,003 |
| 1132 | ул. Радищева | Прочие | 0,002 | 0,0 | 0,000 |
| 1133 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,000 | 0,0 | 0,123 |
| 1134 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,103 | 0,0 | 0,000 |
| 1135 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,276 | 0,0 | 0,000 |
| 1136 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,103 | 0,0 | 0,000 |
| 1137 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,276 | 0,0 | 0,000 |
| 1138 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,295 | 0,0 | 0,088 |
| 1139 | 7 мкр-н | Прочие | 0,023 | 0,0 | 0,020 |
| 1140 | 2 мкр-н | Прочие | 0,314 | 0,0 | 0,001 |
| 1141 | 6 мкр-н | Физкультура и спорт | 0,377 | 0,0 | 0,025 |
| 1142 | 8 мкр-н | Прочие | 0,019 | 0,0 | 0,002 |
| 1143 | 8 мкр-н | Прочие | 0,029 | 0,0 | 0,000 |
| 1144 | 7 мкр-н | Прочие | 0,078 | 0,0 | 0,000 |
| 1145 | 9-Зона ВУЗов | Прочие | 0,080 | 0,0 | 0,000 |
| 1146 | 1 мкр-н | Гостиница | 0,089 | 0,036 | 0,038 |
| 1147 | Зона ВУЗов | Прочие | 0,470 | 0,563 | 0,038 |
| 1148 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,029 | 0,0 | 0,007 |
| 1149 | 3А мкр-н | Жилье частное | 0,006 | 0,0 | 0,000 |
| 1150 | Зона ВУЗов | Прочие | 0,209 | 0,0 | 0,000 |
| 1151 | 3А мкр-н | Прочие | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 1152 | 7А мкр-н | Прочие | 0,008 | 0,0 | 0,000 |
| 1153 | 3А мкр-н | Жилье частное | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 1154 | 7А мкр-н | Прочие | 0,200 | 0,0 | 0,000 |
| 1155 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,076 | 0,0 | 0,022 |
| 1156 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,089 | 0,0 | 0,033 |
| 1157 | 3А мкр-н | Физкультура и спорт | 0,017 | 0,0 | 0,005 |
| 1158 | 3А мкр-н | Физкультура и спорт | 0,013 | 0,0 | 0,000 |
| 1159 | 3А мкр-н | Физкультура и спорт | 0,269 | 0,0 | 0,014 |
| 1160 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,000 | 0,0 | 0,007 |
| 1161 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,054 | 0,0 | 0,000 |
| 1162 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,054 | 0,0 | 0,000 |
| 1163 | 8 мкр-н | Жилой фонд | 0,221 | 0,0 | 0,038 |
| 1164 | 15 мкр-н | Прочие | 0,055 | 0,0 | 0,027 |
| 1165 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,505 | 0,0 | 0,084 |
| 1166 | 3А мкр-н | Прочие | 0,046 | 0,0 | 0,006 |
| 1167 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,070 | 0,0 | 0,001 |
| 1168 | 10Б мкр-н | Жилой фонд | 0,235 | 0,0 | 0,028 |
| 1169 | 3Б мкр-н | Медицина бюджет | 0,070 | 0,255 | 0,016 |
| 1170 | 9 мкр-н | Прочие | 0,041 | 0,0 | 0,006 |
| 1171 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,214 | 0,0 | 0,038 |
| 1172 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,014 | 0,0 | 0,000 |
| 1173 | 7 мкр-н | Прочие | 0,134 | 0,0 | 0,000 |
| 1174 | 7 мкр-н | Прочие | 0,134 | 0,0 | 0,000 |
| 1175 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,134 | 0,0 | 0,000 |
| 1176 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,000 | 0,0 | 0,102 |
| 1177 | 6 мкр-н | Прочие | 0,136 | 0,0 | 0,020 |
| 1178 | 2 мкр-н | Прочие | 0,014 | 0,0 | 0,000 |
| 1179 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,669 | 0,0 | 0,000 |
| 1180 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,000 | 0,0 | 0,151 |
| 1181 | 7А мкр-н | Медицина прочие | 0,026 | 0,0 | 0,000 |
| 1182 | 3Б мкр-н | Прочие | 0,033 | 0,0 | 0,000 |
| 1183 | 7 мкр-н | Прочие | 0,036 | 0,010 | 0,023 |
| 1184 | 7А мкр-н | Прочие | 0,033 | 0,022 | 0,000 |
| 1185 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,176 | 0,0 | 0,112 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|----------------------------|-----------------|---|--|---|
| 1186 | 3А мкр-н | Соцкультбыт | 0,007 | 0,0 | 0,000 |
| 1187 | 8 мкр-н | Прочие | 0,020 | 0,0 | 0,000 |
| 1188 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,381 | 0,0 | 0,051 |
| 1189 | 11 мкр-н | Прочие | 0,300 | 0,625 | 0,013 |
| 1190 | 10 мкр-н | Прочие | 0,090 | 0,0 | 0,000 |
| 1191 | 4 мкр-н | Прочие | 0,124 | 0,0 | 0,000 |
| 1192 | 4 мкр-н | Прочие | 0,129 | 0,0 | 0,027 |
| 1193 | 4 мкр-н | Прочие | 0,130 | 0,0 | 0,000 |
| 1194 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,636 | 0,0 | 0,011 |
| 1195 | 8 мкр-н | Прочие | 0,100 | 0,0 | 0,036 |
| 1196 | 1 мкр-н | Прочие | 0,053 | 0,036 | 0,006 |
| 1197 | 4 мкр-н | Прочие | 0,077 | 0,0 | 0,000 |
| 1198 | 4 мкр-н | Прочие | 0,034 | 0,0 | 0,013 |
| 1199 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,159 | 0,0 | 0,064 |
| 1200 | 3А мкр-н | Жилье частное | 0,043 | 0,0 | 0,000 |
| 1201 | 3А мкр-н | Прочие | 0,009 | 0,0 | 0,000 |
| 1202 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,133 | 0,0 | 0,025 |
| 1203 | 9 мкр-н | Прочие | 0,114 | 0,0 | 0,006 |
| 1204 | 10 мкр-н | Прочие | 0,037 | 0,0 | 0,000 |
| 1205 | 10 мкр-н | Прочие | 0,013 | 0,0 | 0,000 |
| 1206 | 1 мкр-н | Прочие | 0,077 | 0,0 | 0,000 |
| 1207 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,070 | 0,0 | 0,008 |
| 1208 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,060 | 0,0 | 0,015 |
| 1209 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,322 | 0,0 | 0,291 |
| 1210 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,454 | 0,0 | 0,129 |
| 1211 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 1,142 | 0,0 | 0,172 |
| 1212 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,357 | 0,0 | 0,000 |
| 1213 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,118 |
| 1214 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,239 | 0,001 | 0,066 |
| 1215 | 7а мкр. 36а | Религия | 0,192 | 0,040 | 0,004 |
| 1216 | 9 мкр-н | Прочие | 0,389 | 0,0 | 0,000 |
| 1217 | 9 мкр-н | Прочие | 0,388 | 0,001 | 0,110 |
| 1218 | 7А мкр-н | Прочие | 0,066 | 0,0 | 0,001 |
| 1219 | 15 мкр-н | Жилой фонд | 0,268 | 0,0 | 0,122 |
| 1220 | 15 мкр-н, 14 | Жилой фонд | 0,268 | 0,0 | 0,122 |
| 1221 | 15 мкр-н, уч, 11 | Жилой фонд | 0,419 | 0,0 | 0,168 |
| 1222 | 15 мкр-н, уч, 11а | Жилой фонд | 0,419 | 0,0 | 0,168 |
| 1223 | 15 мкр-н, 18 | Жилой фонд | 1,133 | 0,0 | 0,336 |
| 1224 | | Жилой фонд | 0,520 | 0,0 | 0,235 |
| 1225 | 15 мкр-н, 23 | Жилой фонд | 0,918 | 0,0 | 0,412 |
| 1226 | 15 мкр., 32 | Жилой фонд | 0,510 | 0,041 | 0,188 |
| 1227 | 15 мкр., 31 | Жилой фонд | 0,510 | 0,041 | 0,188 |
| 1228 | 15 мкр., 30 | Жилой фонд | 0,510 | 0,041 | 0,188 |
| 1229 | 15 мкр., 29 | Жилой фонд | 0,510 | 0,041 | 0,188 |
| 1230 | 15 мкр-н, 37 | Жилой фонд | 0,649 | 0,0 | 0,526 |
| 1231 | Перспектива 7А мкр-н уч 90 | Прочие | 0,100 | 0,0 | 0,000 |
| 1232 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,214 | 0,0 | 0,027 |
| 1233 | 10 мкр уч 73 жд1 | Жилой фонд | 0,385 | 0,0 | 0,192 |
| 1234 | 10 мкр уч 73 жд2 | Жилой фонд | 0,246 | 0,0 | 0,138 |
| 1235 | 15 мкр. д. 26 | Жилой фонд | 0,348 | 0,0 | 0,114 |
| 1236 | 15 мкр. д. 28 | Жилой фонд | 0,348 | 0,0 | 0,114 |
| 1237 | 15 мкр. д. 27 | Жилой фонд | 0,348 | 0,0 | 0,114 |
| 1238 | 15 мкр-н, 33 | Жилой фонд | 0,286 | 0,0 | 0,232 |
| 1239 | 15 мкр-н, 34 | Жилой фонд | 0,290 | 0,0 | 0,235 |
| 1240 | 15 мкр-н, 35 | Жилой фонд | 0,290 | 0,0 | 0,235 |
| 1241 | 15 мкр-н, 36 | Жилой фонд | 0,286 | 0,0 | 0,232 |
| 1242 | 9 мкр-н | Жилой фонд | 0,254 | 0,0 | 0,041 |
| 1243 | 2 мкр-н | Прочие | 0,040 | 0,009 | 0,001 |
| 1244 | 3 мкр-н | Прочие | 0,090 | 0,110 | 0,070 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|------------------------|---|--|---|
| 1245 | 15 мкр. уч 49а | Прочие | 0,023 | 0,0 | 0,000 |
| 1246 | 15 мкр-н | Прочие | 0,136 | 0,030 | 0,035 |
| 1247 | 15 мкр-н | Прочие | 0,061 | 0,176 | 0,033 |
| 1248 | 20 мкр-н | Прочие | 0,122 | 0,0 | 0,024 |
| 1249 | 10 мкр-н | Прочие | 0,095 | 0,0 | 0,000 |
| 1250 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,347 | 0,0 | 0,099 |
| 1251 | 3 мкр-н | Прочие | 0,028 | 0,006 | 0,000 |
| 1252 | 3 мкр-н | Соцкультбыт | 0,094 | 0,019 | 0,001 |
| 1253 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,408 | 0,0 | 0,000 |
| 1254 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,408 | 0,0 | 0,000 |
| 1255 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,408 | 0,0 | 0,096 |
| 1256 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,408 | 0,0 | 0,096 |
| 1257 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,173 | 0,001 | 0,042 |
| 1258 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,189 | 0,0 | 0,049 |
| 1259 | 2 мкр-н | Гостиница | 0,377 | 0,370 | 0,304 |
| 1260 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,237 | 0,001 | 0,067 |
| 1261 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,239 | 0,001 | 0,066 |
| 1262 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,316 | 0,001 | 0,090 |
| 1263 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,066 | 0,0 | 0,001 |
| 1264 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,316 | 0,001 | 0,090 |
| 1265 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,316 | 0,001 | 0,090 |
| 1266 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,316 | 0,001 | 0,090 |
| 1267 | 19б | Жилой фонд | 0,213 | 0,0 | 0,067 |
| 1268 | 3Б мкр-н | Жилой фонд | 0,330 | 0,0 | 0,025 |
| 1269 | 1 мкр-н | Жилой фонд | 0,130 | 0,0 | 0,353 |
| 1270 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,312 | 0,0 | 0,000 |
| 1271 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,000 | 0,0 | 0,089 |
| 1272 | 9 мкр-н | Прочие | 0,388 | 0,001 | 0,110 |
| 1273 | 9 мкр-н | Прочие | 0,389 | 0,000 | 0,000 |
| 1274 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,387 | 0,001 | 0,110 |
| 1275 | 1 мкр-н | Прочие | 0,014 | 0,0 | 0,000 |
| 1276 | 7А мкр-н | Прочие | 0,013 | 0,0 | 0,000 |
| 1277 | 3 мкр-н | Жилой фонд | 0,068 | 0,0 | 0,035 |
| 1278 | 6 мкр-н | Прочие | 0,062 | 0,0 | 0,000 |
| 1279 | 3А мкр-н | Прочие | 0,141 | 0,0 | 0,003 |
| 1280 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,316 | 0,0 | 0,090 |
| 1281 | 10 мкр-н | Жилой фонд | 0,316 | 0,0 | 0,090 |
| 1282 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,312 | 0,0 | 0,089 |
| 1283 | 4 мкр-н | Жилой фонд | 0,138 | 0,0 | 0,045 |
| 1284 | Зона ВУЗов | Прочие | 0,055 | 0,0 | 0,000 |
| 1285 | 3 мкр-н | Прочие | 0,198 | 0,369 | 0,003 |
| 1286 | 7 мкр-н | Образование дошкольное | 0,275 | 0,0 | 0,048 |
| 1287 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,900 | 0,0 | 0,000 |
| 1288 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 1,350 | 0,0 | 0,000 |
| 1289 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,851 | 0,0 | 0,000 |
| 1290 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,115 | 0,0 | 0,000 |
| 1291 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,900 | 0,0 | 0,000 |
| 1292 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 1,350 | 0,0 | 0,000 |
| 1293 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 0,037 | 0,0 | 0,000 |
| 1294 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 48,307 | 0,0 | 0,000 |
| 1295 | Промзона ТЭЦ | Прочие | 42,850 | 0,0 | 0,196 |
| 1296 | 6 мкр-н | Прочие | 0,005 | 0,0 | 0,000 |
| 1297 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,153 | 0,0 | 0,019 |
| 1298 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,153 | 0,0 | 0,019 |
| 1299 | 7А мкр-н | Образование дошкольное | 0,231 | 0,0 | 0,064 |
| 1300 | 7А мкр-н | Прочие | 0,068 | 0,0 | 0,000 |
| 1301 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,146 | 0,0 | 0,020 |
| 1302 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,146 | 0,0 | 0,020 |
| 1303 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,143 | 0,0 | 0,020 |
| 1304 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,143 | 0,0 | 0,020 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|------------------------|---|--|---|
| 1305 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,143 | 0,0 | 0,020 |
| 1306 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,143 | 0,0 | 0,020 |
| 1307 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,298 | 0,0 | 0,058 |
| 1308 | 7А мкр-н | Образование дошкольное | 0,240 | 0,0 | 0,094 |
| 1309 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,433 | 0,0 | 0,070 |
| 1310 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,362 | 0,0 | 0,065 |
| 1311 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,019 |
| 1312 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,019 |
| 1313 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,143 | 0,0 | 0,021 |
| 1314 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,143 | 0,0 | 0,021 |
| 1315 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,143 | 0,0 | 0,021 |
| 1316 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,143 | 0,0 | 0,021 |
| 1317 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,143 | 0,0 | 0,021 |
| 1318 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,439 | 0,0 | 0,064 |
| 1319 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,293 | 0,0 | 0,042 |
| 1320 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,305 | 0,0 | 0,039 |
| 1321 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,175 | 0,0 | 0,020 |
| 1322 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,307 | 0,0 | 0,042 |
| 1323 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,291 | 0,0 | 0,042 |
| 1324 | 7А мкр-н | Прочие | 0,006 | 0,0 | 0,014 |
| 1325 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,152 | 0,0 | 0,021 |
| 1326 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,153 | 0,0 | 0,021 |
| 1327 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,153 | 0,0 | 0,021 |
| 1328 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,196 | 0,0 | 0,028 |
| 1329 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,196 | 0,0 | 0,028 |
| 1330 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,196 | 0,0 | 0,028 |
| 1331 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,024 |
| 1332 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,024 |
| 1333 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,024 |
| 1334 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,024 |
| 1335 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,024 |
| 1336 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,024 |
| 1337 | 7А мкр-н | Прочие | 0,029 | 0,0 | 0,000 |
| 1338 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,180 | 0,0 | 0,019 |
| 1339 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,180 | 0,0 | 0,019 |
| 1340 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,020 |
| 1341 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,020 |
| 1342 | 7А мкр-н | Образование школьное | 0,240 | 0,0 | 0,000 |
| 1343 | 7А мкр-н | Образование школьное | 0,170 | 0,0 | 0,000 |
| 1344 | 7А мкр-н | Образование школьное | 0,179 | 0,0 | 0,066 |
| 1345 | 7А мкр-н | Образование школьное | 0,018 | 0,0 | 0,000 |
| 1346 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,152 | 0,0 | 0,020 |
| 1347 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,152 | 0,0 | 0,020 |
| 1348 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,152 | 0,0 | 0,020 |
| 1349 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,152 | 0,0 | 0,020 |
| 1350 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,296 | 0,0 | 0,048 |
| 1351 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,296 | 0,0 | 0,048 |
| 1352 | 7А мкр-н | Жилой фонд | 0,296 | 0,0 | 0,048 |
| 1353 | 7 мкр-н | Медицина прочие | 0,034 | 0,0 | 0,001 |
| 1354 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,008 |
| 1355 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,008 |
| 1356 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,021 |
| 1357 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,021 |
| 1358 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,155 | 0,0 | 0,020 |
| 1359 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,155 | 0,0 | 0,020 |
| 1360 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,149 | 0,0 | 0,021 |
| 1361 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,149 | 0,0 | 0,021 |
| 1362 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,297 | 0,0 | 0,038 |
| 1363 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,297 | 0,0 | 0,038 |
| 1364 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,312 | 0,0 | 0,053 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|---------------------------|---|--|---|
| 1365 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,312 | 0,0 | 0,053 |
| 1366 | 7 мкр-н | Прочие | 0,023 | 0,0 | 0,002 |
| 1367 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,308 | 0,0 | 0,045 |
| 1368 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,308 | 0,0 | 0,045 |
| 1369 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,308 | 0,0 | 0,045 |
| 1370 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,308 | 0,0 | 0,045 |
| 1371 | 7 мкр-н | Образование школьное | 0,288 | 0,0 | 0,119 |
| 1372 | 7 мкр-н | Прочие | 0,056 | 0,0 | 0,000 |
| 1373 | 7 мкр-н | Прочие | 0,106 | 0,0 | 0,005 |
| 1374 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,018 |
| 1375 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,018 |
| 1376 | 7 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,025 | 0,0 | 0,000 |
| 1377 | 7 мкр-н | Правоохранительные органы | 0,087 | 0,0 | 0,001 |
| 1378 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,021 |
| 1379 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,021 |
| 1380 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,021 |
| 1381 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,021 |
| 1382 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,021 |
| 1383 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,151 | 0,0 | 0,021 |
| 1384 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,231 | 0,0 | 0,035 |
| 1385 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,241 | 0,0 | 0,029 |
| 1386 | 7 мкр-н | Прочие | 0,076 | 0,0 | 0,000 |
| 1387 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,158 | 0,0 | 0,041 |
| 1388 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,157 | 0,0 | 0,041 |
| 1389 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,158 | 0,0 | 0,041 |
| 1390 | 7 мкр-н | Прочие | 0,010 | 0,0 | 0,000 |
| 1391 | 7 мкр-н | Гостиница | 0,300 | 0,0 | 0,025 |
| 1392 | 7 мкр-н | Прочие | 0,082 | 0,0 | 0,002 |
| 1393 | 7 мкр-н | Физкультура и спорт | 0,396 | 0,219 | 0,150 |
| 1394 | 7 мкр-н | Образование внешкольное | 0,053 | 0,0 | 0,000 |
| 1395 | 7 мкр-н | Образование школьное | 0,470 | 0,0 | 0,042 |
| 1396 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,233 | 0,0 | 0,029 |
| 1397 | 7 мкр-н | Образование школьное | 0,053 | 0,0 | 0,000 |
| 1398 | 7 мкр-н | Прочие | 0,012 | 0,0 | 0,000 |
| 1399 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,355 | 0,0 | 0,048 |
| 1400 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,239 | 0,0 | 0,047 |
| 1401 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,239 | 0,0 | 0,047 |
| 1402 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,239 | 0,0 | 0,047 |
| 1403 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,144 | 0,0 | 0,015 |
| 1404 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,144 | 0,0 | 0,015 |
| 1405 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,144 | 0,0 | 0,015 |
| 1406 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,118 | 0,0 | 0,022 |
| 1407 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,118 | 0,0 | 0,022 |
| 1408 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,118 | 0,0 | 0,022 |
| 1409 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,118 | 0,0 | 0,022 |
| 1410 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,119 | 0,0 | 0,016 |
| 1411 | 7 мкр-н | Образование дошкольное | 0,270 | 0,0 | 0,074 |
| 1412 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,119 | 0,0 | 0,016 |
| 1413 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,119 | 0,0 | 0,016 |
| 1414 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,119 | 0,0 | 0,016 |
| 1415 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,433 | 0,0 | 0,016 |
| 1416 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,144 | 0,0 | 0,016 |
| 1417 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,144 | 0,0 | 0,016 |
| 1418 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,118 | 0,0 | 0,017 |
| 1419 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,118 | 0,0 | 0,017 |
| 1420 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,118 | 0,0 | 0,017 |
| 1421 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,118 | 0,0 | 0,017 |
| 1422 | 7 мкр-н | Образование дошкольное | 0,224 | 0,0 | 0,118 |
| 1423 | 7 мкр-н | Образование школьное | 0,220 | 0,0 | 0,000 |
| 1424 | 7 мкр-н | Образование школьное | 0,200 | 0,0 | 0,000 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------|----------------------|---|--|---|
| 1425 | 7 мкр-н | Образование школьное | 0,030 | 0,0 | 0,020 |
| 1426 | 7 мкр-н | Образование школьное | 0,182 | 0,107 | 0,121 |
| 1427 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,260 | 0,0 | 0,028 |
| 1428 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,214 | 0,0 | 0,022 |
| 1429 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,214 | 0,0 | 0,022 |
| 1430 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,214 | 0,0 | 0,022 |
| 1431 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,247 | 0,0 | 0,028 |
| 1432 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,216 | 0,0 | 0,031 |
| 1433 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,216 | 0,0 | 0,031 |
| 1434 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,141 | 0,0 | 0,021 |
| 1435 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,141 | 0,0 | 0,021 |
| 1436 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,141 | 0,0 | 0,021 |
| 1437 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,141 | 0,0 | 0,021 |
| 1438 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,141 | 0,0 | 0,021 |
| 1439 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,141 | 0,0 | 0,021 |
| 1440 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,141 | 0,0 | 0,021 |
| 1441 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,000 | 0,0 | 0,163 |
| 1442 | 7 мкр-н | Жилой фонд | 0,283 | 0,0 | 0,000 |

Таблица 56.2. – потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|---------------------|--------------------------------|------------------------|---|--|---|
| котельная №4 | | | | | |
| 1 | ГП4 | Жилой фонд | 0,0289 | 0 | 0,072 |
| 2 | ГП5 | Жилой фонд | 0,0289 | 0 | 0,072 |
| 3 | ГП3 | Жилой фонд | 0,0289 | 0 | 0,072 |
| 4 | ГП2 | Жилой фонд | 0,0289 | 0 | 0,072 |
| 5 | ГП1 | Жилой фонд | 0,0289 | 0 | 0,072 |
| 6 | РУПС | Прочие | 0,1432 | 0 | 0,000 |
| 7 | ул. Семакова, 20, Сулова | Жилье частное | 0,0075 | 0 | 0,000 |
| 8 | СТО, вагон | Прочие | 0,0007 | 0 | 0,000 |
| 9 | Гараж комитета по образованию | Прочие | 0,0460 | 0 | 0,000 |
| 10 | Гараж с сауной | Прочие | 0,0079 | 0 | 0,000 |
| 11 | ул. Кирова, 15а | Жилой фонд | 0,0521 | 0 | 0,001 |
| 12 | Дом Корнилова (Мир. судьи) | Прочие | 0,1630 | 0 | 0,000 |
| 13 | Районная администрация | Прочие | 0,0232 | 0 | 0,000 |
| 14 | Комитет по образованию | Прочие | 0,0559 | 0 | 0,000 |
| 15 | ул. Мира, 17, аптека | Жилой фонд | 0,1212 | 0 | 0,002 |
| 16 | ул. Хохрякова, 22 | Жилой фонд | 0,0699 | 0 | 0,004 |
| 17 | Детсад №12 | Образование дошкольное | 0,0310 | 0 | 0,000 |
| 18 | ул. Семакова, 4-2 | Жилой фонд | 0,0273 | 0 | 0,001 |
| 19 | ул. Семакова, 7 | Жилой фонд | 0,0145 | 0 | 0,000 |
| 20 | ГК "Прогресс" | Прочие | 0,0845 | 0 | 0,014 |
| 21 | ул. Семакова, 4-1 | Жилой фонд | 0,0273 | 0 | 0,001 |
| 22 | ул. Мира, 3, ЧП Азизов А.Е. | Прочие | 0,0457 | 0 | 0,000 |
| 23 | Детсад №12, прачечная | Прочие | 0,0099 | 0 | 0,000 |
| 24 | Инспекция рыбохраны | Прочие | 0,0134 | 0 | 0,000 |
| 25 | РУПС, сторожка | Прочие | 0,0017 | 0 | 0,000 |
| 26 | ЦНК МУК | Прочие | 0,0458 | 0 | 0,002 |
| 27 | ул. Мира, 7а | Жилой фонд | 0,0755 | 0 | 0,000 |
| 28 | стр.15 | Жилой фонд | 0,0841 | 0 | 0,014 |
| 29 | РУЭС, АТС | Прочие | 0,0850 | 0 | 0,000 |
| 30 | ул. Н. Кирова, 4 | Жилой фонд | 0,0118 | 0 | 0,000 |
| 31 | Отдел культуры | Прочие | 0,0389 | 0 | 0,000 |
| 32 | Гараж райадминистрации | Прочие | 0,0217 | 0 | 0,000 |
| 33 | Нежилое стр, Базарн Пл 9, Мура | Прочие | 0,0087 | 0 | 0,000 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|--------------------|-----------------|---|--|---|
| 34 | Отдел культуры | Прочие | 0,0254 | 0 | 0,000 |
| 35 | ул. Н. Кирова, 4 | Жилой фонд | 0,0182 | 0 | 0,000 |
| 36 | ул. Н. Кирова, 4а | Жилой фонд | 0,0019 | 0 | 0,000 |
| 37 | СТО, Аширова А.К. | Прочие | 0,0102 | 0 | 0,000 |
| 38 | ул. Хохрякова, 11а | Жилой фонд | 0,0255 | 0 | 0,000 |
| 39 | Сельхозуправление | Прочие | 0,0294 | 0 | 0,000 |
| 40 | ул. Хохрякова, 17 | Жилой фонд | 0,2338 | 0 | 0,003 |

Таблица 56.3. – потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|---------------------|---------------------------------|----------------------|---|--|---|
| котельная №5 | | | | | |
| 1 | ул. Семакова, 79, Плесовских Е | Жилье частное | 0,0084 | 0 | 0,00015 |
| 2 | ул. С и Ванцетти, 16 | Жилой фонд | 0,0501 | 0 | 0,00156 |
| 3 | ул. С и Ванцетти, 11, Бычков В | Жилье частное | 0,0047 | 0 | 0,00000 |
| 4 | ул. Слесарная, 60, Берендеева | Жилье частное | 0,0067 | 0 | 0,00011 |
| 5 | Школа №19 | Образование школьное | 0,2989 | 0 | 0,00561 |
| 6 | ул.Дзержинского, 48 | Жилой фонд | 0,1154 | 0 | 0,00000 |
| 7 | ул. Ленина, 68 | Жилой фонд | 0,1513 | 0 | 0,00347 |
| 8 | ул. Слесарная, 49, Рахимова К. | Жилье частное | 0,0059 | 0 | 0,00 |
| 9 | ул. Ленина, 55 | Жилой фонд | 0,1151 | 0 | 0,00324 |
| 10 | ул. Слесарная, 31 | Жилье частное | 0,0216 | 0 | 0,00153 |
| 11 | ул. Слесарная, 61, Слинкина К. | Жилье частное | 0,0044 | 0 | 0,00 |
| 12 | ул. Слесарная, 65, Раимгулова | Жилье частное | 0,0057 | 0 | 0,00008 |
| 13 | ул. Слесарная, 64, Белоус Ю.С. | Жилье частное | 0,0060 | 0 | 0,00 |
| 14 | ул. Семакова, 66 | Жилье частное | 0,0057 | 0 | 0,00 |
| 15 | ул. Гоголя, 18 | Жилье частное | 0,0003 | 0 | 0,00 |
| 16 | ул. Семакова, 72, Рахматуллина | Жилье частное | 0,0054 | 0 | 0,00 |
| 17 | пер. Буденного, 11, Свиридова | Жилье частное | 0,0050 | 0 | 0,00 |
| 18 | ул. Семакова, 60, Пашина И.С. | Жилье частное | 0,0051 | 0 | 0,00062 |
| 19 | ул.Семакова, 62-2, Сотниченко | Жилье частное | 0,0066 | 0 | 0,00 |
| 20 | ул. С и Ванцетти, 13 | Жилье частное | 0,0066 | 0 | 0,00038 |
| 21 | ул. Семакова, 75-1, Сайтмамето | Жилье частное | 0,0068 | 0 | 0,00 |
| 22 | ул. Семакова, 73, Хуснитдинов | Жилье частное | 0,0071 | 0 | 0,00 |
| 23 | ул. Семакова, 62-1, Макарова Е | Жилье частное | 0,0066 | 0 | 0,00002 |
| 24 | ул. Слесарная, 59, Корилов А.С | Жилье частное | 0,0041 | 0 | 0,00034 |
| 25 | ул. Семакова, 74 (частн. ж/д) | Жилье частное | 0,0058 | 0 | 0,00 |
| 26 | ул. Буденного, 38а | Жилье частное | 0,0050 | 0 | 0,00 |
| 27 | ул. Буденного, 37, Хамитова Н | Жилье частное | 0,0056 | 0 | 0,00011 |
| 28 | ул. Буденного, 37а, Нагипов М.И | Жилье частное | 0,0058 | 0 | 0,00 |
| 29 | ул. Буденного, 35 | Жилье частное | 0,0050 | 0 | 0,00 |
| 30 | ул. Гоголя, 20, Яковлева Н.В. | Жилье частное | 0,0048 | 0 | 0,00 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|---------------------------------|-----------------|---|--|---|
| 31 | ул. Слесарная, 81, Ниязова Л. | Жилье частное | 0,0054 | 0 | 0,00 |
| 32 | ул. Гоголя, 18, Хабибуллина Х. | Жилье частное | 0,0091 | 0 | 0,00023 |
| 33 | ул. Слесарная, 90, Биктимиров | Жилье частное | 0,0040 | 0 | 0,00 |
| 34 | ул. Гагарина, 30, Попова И.А. | Жилье частное | 0,0057 | 0 | 0,00021 |
| 35 | ул. Слесарная, 75, Ниязова А.Н | Жилье частное | 0,0063 | 0 | 0,00 |
| 36 | ул. Гоголя, 8, Ярметова С.Д. | Жилье частное | 0,0041 | 0 | 0,00 |
| 37 | ул. Слесарная, 71 | Жилье частное | 0,0066 | 0 | 0,00 |
| 38 | ул. Гоголя, 6, Бабкина Я.С. | Жилье частное | 0,0051 | 0 | 0,000 |
| 39 | ул. Слесарная, 72, Зольников Н | Жилье частное | 0,0046 | 0 | 0,00031 |
| 40 | ул. Гоголя, 3, Клят А.Н. | Жилье частное | 0,0085 | 0 | 0,00029 |
| 41 | ул. С и Ванцетти, 18 | Жилой фонд | 0,0618 | 0 | 0,00118 |
| 42 | ул. Буденного, 41, Гарский В.С | Жилье частное | 0,0047 | 0 | 0,00 |
| 43 | ул. Слесарная, 88, Апасова Б.Б | Жилье частное | 0,0050 | 0 | 0,00011 |
| 44 | ул. Гагарина, 28, Торгашов А.И | Жилье частное | 0,0061 | 0 | 0,00042 |
| 45 | ул. Гагарина, 31, Абдуллин А.У. | Жилье частное | 0,0099 | 0 | 0,00011 |
| 46 | ул. Ленина, 59, Прусс А.А. | Жилье частное | 0,0103 | 0 | 0,00027 |
| 47 | ул. С и Ванцетти, 3, Аксарина | Жилье частное | 0,0038 | 0 | 0,00031 |
| 48 | ул. Семакова, 70 | Жилье частное | 0,0014 | 0 | 0,00 |
| 49 | ул. Семакова, 69, Кинчина А.А | Жилье частное | 0,0041 | 0 | 0,00011 |
| 50 | ул. Семакова, 58 | Жилой фонд | 0,0704 | 0 | 0,00 |
| 51 | ул. Урицкого, 20, Бардин А.В. | Жилье частное | 0,0107 | 0 | 0,00011 |
| 52 | ул. Ленина, 55а, Магазин | Соцкультбыт | 0,0560 | 0 | 0,00 |
| 53 | ул. С и Ванцетти, 17, Малышкин | Жилье частное | 0,0064 | 0 | 0,00 |
| 54 | ул. Урицкого, 18, Быкова Т.Н. | Жилье частное | 0,0057 | 0 | 0,00 |
| 55 | ул. Семакова, 81а, Баня | Прочие | 0,0017 | 0 | 0,00 |
| 56 | ул. Семакова, 86, Кислицина А. | Жилье частное | 0,0050 | 0 | 0,00031 |
| 57 | ул. Семакова, 75-2, Харасова Н | Жилье частное | 0,0038 | 0 | 0,00019 |
| 58 | ул. Семакова, 84, Новоселова Е | Жилье частное | 0,0070 | 0 | 0,00023 |
| 59 | ул. Семакова, 83, Паршукова Е. | Жилье частное | 0,0102 | 0 | 0,00 |
| 60 | ул. Семакова, 81, Домнина А.П. | Жилье частное | 0,0059 | 0 | 0,00 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

Таблица 56.4. – потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|---------------------|--------------------------------|-----------------|---|--|---|
| котельная №6 | | | | | |
| 1 | пер. 1-й Советский, 2, Бересне | Жилье частное | 0,0156 | 0 | 0,00201 |
| 2 | ул. Зеленая, 100-1 | Жилой фонд | 0,0293 | 0 | 0,00089 |
| 3 | пер. 1-й Советский, 4, баня | Прочие | 0,0017 | 0 | 0,00 |
| 4 | ул. 1-я Вокзальная, 53, баня | Прочие | 0,0006 | 0 | 0,00 |
| 5 | пер. 1-й Советский, 1, Колотов | Жилье частное | 0,0105 | 0 | 0,00037 |
| 6 | ул. 2-я Советская, 19, Бортвин | Жилье частное | 0,0039 | 0 | 0,00015 |
| 7 | Леспромхоз, АБК | Прочие | 0,0111 | 0 | 0,00153 |
| 8 | ул. Ленина, 137 | Жилой фонд | 0,1901 | 0 | 0,01113 |
| 9 | ул. Зеленая, 102 | Жилой фонд | 0,1050 | 0 | 0,00401 |
| 10 | ул. Ленина, 133 | Жилой фонд | 0,0474 | 0 | 0,00253 |
| 11 | ул. Ленина, 135 | Жилой фонд | 0,1257 | 0 | 0,00520 |
| 12 | ул. Ленина, 130 | Жилой фонд | 0,0395 | 0 | 0,00178 |
| 13 | ул. Ленина, 142-2 | Жилой фонд | 0,0702 | 0 | 0,00446 |
| 14 | Леспромхоз, магазин | Прочие | 0,0055 | 0 | 0,00238 |
| 15 | пер. Советский, 11, Слинкина Т | Жилье частное | 0,0098 | 0 | 0,000 |
| 16 | ул. Ленина, 120 | Жилой фонд | 0,0399 | 0 | 0,00178 |
| 17 | ул. Ленина, 122 | Жилой фонд | 0,0463 | 0 | 0,00104 |
| 18 | ул. 2-я Советская, 17, Куприна | Жилье частное | 0,0050 | 0 | 0,000 |
| 19 | ул. 2-я Советская, 15, Покрышк | Жилье частное | 0,0086 | 0 | 0,00 |
| 20 | ул. 1-я Вокзальная, 51, баня | Прочие | 0,0026 | 0 | 0,00 |
| 21 | ул. 2-я Советская, 22, Беренде | Жилье частное | 0,0065 | 0 | 0,00 |
| 22 | пер. 1-й Советский, 4, Волгина | Жилье частное | 0,0054 | 0 | 0,00178 |
| 23 | ул. 2-я Советская, 28, Капендю | Жилье частное | 0,0320 | 0 | 0,00007 |
| 24 | пер. Менделеевский, 16, Абусах | Жилье частное | 0,0078 | 0 | 0,00 |
| 25 | ул. Ленина, 144 | Жилой фонд | 0,0469 | 0 | 0,00104 |
| 26 | ул. Зеленая, 101, Токарев С.А. | Жилье частное | 0,0076 | 0 | 0,00059 |
| 27 | ул. Ленина, 131 | Жилой фонд | 0,0474 | 0 | 0,00283 |
| 28 | пер. Менделеевский, 16, баня | Прочие | 0,0005 | 0 | 0,00 |
| 29 | ул. Зеленая, 100-2 | Жилой фонд | 0,0293 | 0 | 0,00089 |
| 30 | ул. 2-я Советская, 16 (часть) | Жилье частное | 0,0074 | 0 | 0,00 |
| 31 | Гараж | Прочие | 0,0100 | 0,0398 | 0,00 |
| 32 | ул. 1-я Вокзальная, 51 | Жилой фонд | 0,0624 | 0 | 0,00141 |
| 33 | ул. 2-я Советская, 30, Тимкано | Жилье частное | 0,0056 | 0 | 0,00 |
| 34 | ул. 2-я Вокзальная, 15 | Жилой фонд | 0,0451 | 0 | 0,00082 |
| 35 | ул. 1-я Вокзальная, 43 | Жилой фонд | 0,0355 | 0 | 0,00067 |
| 36 | ул. 1-я Вокзальная, 26а | Жилой фонд | 0,1192 | 0 | 0,00654 |
| 37 | ул. 1-я Вокзальная, 28 | Жилой фонд | 0,0684 | 0 | 0,00394 |
| 38 | ул. 1-я Вокзальная, 30 | Жилой фонд | 0,0700 | 0 | 0,00379 |
| 39 | ул. 2-я Советская, 41, Иванов | Жилье частное | 0,0126 | 0 | 0,00178 |
| 40 | ул. 2-я Советская, 39 | Жилье частное | 0,0080 | 0 | 0,00 |
| 41 | ул. 2-я Советская, 37 | Жилье частное | 0,0080 | 0 | 0,00 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|---------------------------------|-----------------|---|--|---|
| 42 | ул. 2-я Советская, 35, Пуминов | Жилье частное | 0,0065 | 0 | 0,00 |
| 43 | ул. 2-я Советская, 33, Парфено | Жилье частное | 0,0069 | 0 | 0,00022 |
| 44 | ул. 2-я Советская, 31, Корнеев | Жилье частное | 0,0070 | 0 | 0,00059 |
| 45 | ул. 1-я Вокзальная, 27 | Жилой фонд | 0,0366 | 0 | 0,00059 |
| 46 | ул. Чехова, 6, магазин | Прочие | 0,0074 | 0 | 0,00332 |
| 47 | ул. Чехова, 16, гараж скорой п | Прочие | 0,1557 | 0 | 0,01144 |
| 48 | ул. Чехова, 14, ООО "УСИ", ст | Прочие | 0,0020 | 0 | 0,00 |
| 49 | Котельная №6, ГРП | Прочие | 0,0026 | 0 | 0,00 |
| 50 | ул. 2-я Вокзальная, №15а | Жилой фонд | 0,0689 | 0 | 0,00178 |
| 51 | ул. 2-я Вокзальная, 17 | Жилой фонд | 0,0663 | 0 | 0,00193 |
| 52 | пер. Менделеевский, №21 | Жилой фонд | 0,0678 | 0 | 0,00372 |
| 53 | ул. Ленина, 142-1 | Жилой фонд | 0,0702 | 0 | 0,00446 |
| 54 | ул. 2-я Советская, 26, Семенов | Жилье частное | 0,0054 | 0 | 0,00 |
| 55 | пер. 1-й Советский, 2, баня | Жилье частное | 0,0017 | 0 | 0,00 |
| 56 | ул. 1-я Вокзальная, 53, Коробко | Жилой фонд | 0,0022 | 0 | 0,00 |
| 57 | пер. 2-й Советский, 11 Канакин | Жилье частное | 0,0073 | 0 | 0,00 |
| 58 | ул. Ленина, 129 | Жилой фонд | 0,0490 | 0 | 0,00149 |
| 59 | ул. 2-я Вокзальная, 20 | Жилой фонд | 0,0474 | 0 | 0,00141 |
| 60 | ул. 1-я Вокзальная, 26 | Жилой фонд | 0,1208 | 0 | 0,00662 |
| 61 | ул. 2-я Советская, 29 | Жилье частное | 0,0078 | 0 | 0,00 |
| 62 | пер. Чехова, 4а | Жилой фонд | 0,0277 | 0 | 0,00 |
| 63 | ул. 1-я Вокзальная, 40 | Жилой фонд | 0,0471 | 0 | 0,00126 |
| 64 | пер. 2-й Вокзальный, ООО "Осно | Прочие | 0,0083 | 0 | 0,00 |
| 65 | пер. 2-й Вокз-й, ООО "Основани | Прочие | 0,0052 | 0 | 0,00051 |
| 66 | ул. Чехова, 14, ООО "УСИ", га | Прочие | 0,1881 | 0 | 0,00446 |
| 67 | ул. 2-я Вокзальная, 19 | Жилой фонд | 0,0659 | 0 | 0,00268 |
| 68 | ул. Ленина, 134 | Жилой фонд | 0,0430 | 0 | 0,00067 |
| 69 | ул. Ленина, 138 | Жилой фонд | 0,0748 | 0 | 0,00156 |

Таблица 56.5. – потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|---------------------|--------------------------------|------------------------|---|--|---|
| котельная №8 | | | | | |
| 1 | Д/сад на Хохрякова | Образование дошкольное | 0,18 | 0,13 | 0,007 |
| 2 | ул. Н. Кирова, 9, Ибрагимов Н. | Жилье частное | 0,0074 | 0 | 0 |
| 3 | ул. Н. Кирова, 26 | Жилой фонд | 0,0139 | 0 | 0 |
| 4 | ул. Ершова, 2 | Жилой фонд | 0,0082 | 0 | 0 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

Таблица 56.6. – потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|-----------------------------------|-------------------------|---|--|---|
| котельная №10 | | | | | |
| 1 | ул. Горького, 20 | Жилой фонд | 0,0037 | 0 | 0,00012 |
| 2 | ул. Мира, 36 | Жилой фонд | 0,0547 | 0 | 0,00 |
| 3 | ул. Мира, 53, Левченко А.В. | Жилье частное | 0,0055 | 0 | 0,00 |
| 4 | ул. Семакова, 47 | Жилой фонд | 0,0126 | 0 | 0,00 |
| 5 | пер. Володарского, 1, Файзулли | Жилой фонд | 0,0100 | 0 | 0,00 |
| 6 | ул. Мира, 39 | Жилье частное | 0,0010 | 0 | 0,00 |
| 7 | ул. Мира, 34 | Жилой фонд | 0,0053 | 0 | 0,00007 |
| 8 | ул. Ленина, 23, СЮТ | Образование внешкольное | 0,1390 | 0 | 0,00 |
| 9 | ул. Горького, 18 | Жилье частное | 0,0372 | 0 | 0,00018 |
| 10 | Горького, 25 Соколова О.В. | Жилье частное | 0,0037 | 0 | 0,00 |
| 11 | ул. Декабристов, 40 | Жилой фонд | 0,0211 | 0 | 0,00004 |
| 12 | ул. Горького, 39а | Жилой фонд | 0,0362 | 0 | 0,00017 |
| 13 | ул. Горького, 37 | Жилье частное | 0,0110 | 0 | 0,00 |
| 14 | ул. Горького, 31, Степанов С.И | Жилой фонд | 0,0049 | 0 | 0,00 |
| 15 | ул.Ленина, 29, магазин | Прочие | 0,0037 | 0 | 0,00 |
| 16 | ул.Мира, 43,Алимов АР | Жилье частное | 0,0060 | 0 | 0,00 |
| 17 | ул. Горького, 29 | Жилой фонд | 0,0104 | 0 | 0,00 |
| 18 | ул. Мира, 47, кв.2, Ершова А.М | Жилье частное | 0,0049 | 0 | 0,00 |
| 19 | ул. Декабристов, 46, кв. 1 | Жилой фонд | 0,0067 | 0 | 0,00001 |
| 20 | ул. Семакова, 41, ЦСОН | Прочие | 0,0278 | 0 | 0,00 |
| 21 | ул. Мира, 33 | Жилой фонд | 0,0058 | 0 | 0,00 |
| 22 | ул. Ленина, 23, СЮТ, склад | Прочие | 0,0044 | 0 | 0,00 |
| 23 | Котельная №10, слесарка | Прочие | 0,0118 | 0 | 0,00 |
| 24 | ул. Володарского, 26 | Жилой фонд | 0,0078 | 0 | 0,00 |
| 25 | ул. Декабристов, 46, кв. 2 | Жилой фонд | 0,0049 | 0 | 0,00003 |
| 26 | ул. Мира, 28 | Жилой фонд | 0,0269 | 0 | 0,00 |
| 27 | ул. Мира, 35 | Жилой фонд | 0,0179 | 0 | 0,00 |
| 28 | ул. Горького, 19, Михайленко | Жилье частное | 0,0037 | 0 | 0,00012 |
| 29 | ул. Горького, 21, Волков В.М. | Жилье частное | 0,0045 | 0 | 0,00009 |
| 30 | Котельная №11 (гараж) | Прочие | 0,0113 | 0 | 0,00208 |
| 31 | ул. Ленина, 31, драмтеатр, гар | Прочие | 0,0108 | 0 | 0,00125 |
| 32 | Центр эстетич. воспитания | Образование внешкольное | 0,0674 | 0 | 0,00048 |
| 33 | ДХШ им. Перова | Образование внешкольное | 0,0387 | 0 | 0,00002 |
| 34 | ул. Мира, 37 | Жилой фонд | 0,0256 | 0 | 0,00 |
| 35 | ул. Мира, 47, баня, Ершов Д. | Жилье частное | 0,0003 | 0 | 0,00 |
| 36 | ул. Ленина, 23,СЮТ, гараж | Прочие | 0,0101 | 0 | 0,00 |
| 37 | Драмтеатр, худож. мастерские | Прочие | 0,0108 | 0 | 0,00125 |
| 38 | Мастерские (уз. 3) | Прочие | 0,0082 | 0 | 0,000 |
| 39 | ул. Горького, 23, Горячева | Жилье частное | 0,0202 | 0 | 0,00043 |
| 40 | ул. Мира, 40, Полетнев С.И. | Жилье частное | 0,0049 | 0 | 0,000 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

Таблица 56.7. – потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|--------------------------------|-----------------|---|--|---|
| котельная №12 | | | | | |
| 1 | ул. Ленина, 87, Гараж | Прочие | 0,003531 | 0 | 0,000861 |
| 2 | пер. Красноармейский, 7, Перен | Жилье частное | 0,005624 | 0 | 0 |
| 3 | Сторожка ГУ ТО "Тюменьлес" | Прочие | 0,001339 | 0 | 0 |
| 4 | ул. Ленина 87а, Гараж и мастер | Жилой фонд | 0,0232 | 0 | 0 |
| 5 | ул. Ленина, 83, Нарцисс | Прочие | 0,02088 | 0 | 0 |
| 6 | АБК ГУ ТО "Тюменьлес", Ленина | Прочие | 0,053426 | 0 | 0 |
| 7 | ул. Гоголя, 41 | Жилой фонд | 0,049455 | 0 | 0 |
| 8 | пер. Красноарм-й, 5, Деревин.С | Жилье частное | 0,004346 | 0 | 0 |
| 9 | ул. Ленина, 94 | Жилой фонд | 0,017501 | 0 | 0 |
| 10 | ул.Ленина № 91 | Жилой фонд | 0,032367 | 0 | 0 |
| 11 | ул. Горького, 104, Моджина Я.Ю | Жилье частное | 0,004316 | 0 | 0 |
| 12 | ул. 1-я Советская, 4, Колганов | Жилье частное | 0,004228 | 0 | 0 |
| 13 | ул. 1-я Советская, 1, Семенова | Жилье частное | 0,004503 | 0 | 0 |

Таблица 56.8. – потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|----------------------|-----------------|---|--|---|
| котельная №13 | | | | | |
| 1 | ул. 1-я Трудовая, 39 | Жилой фонд | 0,068 | 0 | 0,0367 |

Таблица 56.9. – потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|---------------------------------|----------------------|---|--|---|
| котельная №14 | | | | | |
| 1 | мкр-н Южный, 3-2 | Жилой фонд | 0,0893 | 0,00 | 0,0044 |
| 2 | мкр-н Южный, 3-1 | Жилой фонд | 0,0893 | 0,00 | 0,0046 |
| 3 | мкр-н Южный, школа №14 | Образование школьное | 0,5523 | 0,00 | 0,0270 |
| 4 | ул. 1-я Луговая, 64г, "Нарцисс" | Прочие | 0,0018 | 0,00 | 0,0005 |
| 5 | АБК, 1-я Луговая, 66 | Прочие | 0,0270 | 0,00 | 0,0000 |
| 6 | ул. 2-я Луговая, 47а | Жилой фонд | 0,0369 | 0,00 | 0,0004 |
| 7 | ул. 3-я Трудовая, 41б | Жилой фонд | 0,1420 | 0,00 | 0,0055 |
| 8 | ул. 3-я Речная, 4, Созонова В. | Жилье частное | 0,0051 | 0,00 | 0,0014 |
| 9 | ул. 3-я Речная, 2, Маннапова Н | Жилье частное | 0,0043 | 0,00 | 0,0000 |
| 10 | ул. 1-я Трудовая, 1-2 | Жилой фонд | 0,0092 | 0,00 | 0,0000 |
| 11 | ул. 1-я Трудовая, 3, | Жилье частное | 0,0094 | 0,00 | 0,0000 |
| 12 | ул. 1-я Трудовая, 5, | Жилье частное | 0,0058 | 0,00 | 0,0000 |
| 13 | ул. 1-я Трудовая, 9 | Жилой фонд | 0,0381 | 0,00 | 0,0021 |
| 14 | ул. 1-я Трудовая, 7 | Жилой фонд | 0,0380 | 0,00 | 0,0021 |
| 15 | Клуб "Южный" | Прочие | 0,0424 | 0,00 | 0,0000 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|--------------------------------|------------------------|---|--|---|
| 16 | ул. 2-я Трудовая, 8а, кв.1 | Жилой фонд | 0,0064 | 0,00 | 0,0001 |
| 17 | ул. 2-я Трудовая, 8 (кв. 2-5) | Жилой фонд | 0,0257 | 0,00 | 0,0004 |
| 18 | ул. 2-я Трудовая, 6 | Жилой фонд | 0,0376 | 0,00 | 0,0007 |
| 19 | ул. 2-я Трудовая, 4 | Жилой фонд | 0,0382 | 0,00 | 0,0006 |
| 20 | ул. 2-я Трудовая, 2, Бронников | Жилье частное | 0,0074 | 0,00 | 0,0002 |
| 21 | Поликлиника | Медицина бюджет | 0,0651 | 0,00 | 0,0067 |
| 22 | мкр-н Южный, 19 | Жилой фонд | 0,0695 | 0,00 | 0,0029 |
| 23 | мкр-н Южный, 1 | Жилой фонд | 0,2368 | 0,00 | 0,0109 |
| 24 | мкр-н Южный, 2 | Жилой фонд | 0,1803 | 0,00 | 0,0081 |
| 25 | мкр-н Южный, детский сад №36 | Образование дошкольное | 0,1555 | 0,00 | 0,0396 |
| 26 | мкр-н Южный, 12 | Жилой фонд | 0,0688 | 0,00 | 0,0033 |
| 27 | мкр-н Южный, 11 | Жилой фонд | 0,0681 | 0,00 | 0,0042 |
| 28 | мкр-н Южный, 13 | Жилой фонд | 0,0487 | 0,00 | 0,0024 |
| 29 | ул. 1-я Луговая, 68, Столовая | Прочие | 0,0080 | 0,00 | 0,0001 |
| 30 | ул. 4-я Трудовая, 3, Самсонов | Жилье частное | 0,0075 | 0,00 | 0,0000 |
| 31 | ул. 4-я Трудовая, 5, Ладенко С | Жилье частное | 0,0190 | 0,00 | 0,0001 |
| 32 | мкр-н Южный, 10 | Жилой фонд | 0,0691 | 0,00 | 0,0031 |
| 33 | мкр-н Южный, 9 | Жилой фонд | 0,0694 | 0,00 | 0,0029 |
| 34 | мкр-н Южный, 8 | Жилой фонд | 0,0722 | 0,00 | 0,0032 |
| 35 | мкр-н Южный, 7 | Жилой фонд | 0,0642 | 0,00 | 0,0040 |
| 36 | ул. 2-я Луговая, 45/3 Новицкая | Жилье частное | 0,0025 | 0,00 | 0,0000 |
| 37 | ул. 3-я Трудовая, 41а-1 | Жилой фонд | 0,0700 | 0,00 | 0,0031 |
| 38 | ул. 1-я Трудовая, 3-4 | Жилой фонд | 0,0092 | 0,00 | 0,0000 |
| 39 | ул. 3-я Речная, 2(кв. 2) | Жилье частное | 0,0017 | 0,00 | 0,0000 |
| 40 | ул. 1-я Луговая, 64в | Жилой фонд | 0,0876 | 0,00 | 0,0031 |
| 41 | ул. 1-я Луговая, 64 | Жилой фонд | 0,0532 | 0,00 | 0,0028 |
| 42 | ул. 1-я Луговая, 64а | Жилой фонд | 0,0519 | 0,00 | 0,0015 |
| 43 | ул. 1-я Луговая, 64б | Жилой фонд | 0,0528 | 0,00 | 0,0018 |
| 44 | ул. 1-я Луговая, 62, Кучерина | Жилье частное | 0,0071 | 0,00 | 0,0000 |
| 45 | ул. 1-я Луговая, 60, Лагутин | Жилье частное | 0,0071 | 0,00 | 0,0000 |
| 46 | ул. 1-я Луговая, 58, Бесчастны | Жилье частное | 0,0062 | 0,00 | 0,0000 |
| 47 | ул. 1-я Луговая, 56, Богданова | Жилье частное | 0,0101 | 0,00 | 0,0010 |
| 48 | ул. 1-я Луговая, 54, Полянова | Жилье частное | 0,0112 | 0,00 | 0,0007 |
| 49 | ул. 1-я Луговая, 50, Узкоглазо | Жилой фонд | 0,0148 | 0,00 | 0,0005 |
| 50 | ул. 1-я Луговая, 48, Демченко | Жилье частное | 0,0030 | 0,00 | 0,0005 |
| 51 | ул. 2-я Луговая, 45, 1/2. Полу | Жилье частное | 0,0081 | 0,00 | 0,0000 |
| 52 | ул. 2-я Луговая, 43, 6 | Жилье частное | 0,0063 | 0,00 | 0,0000 |
| 53 | ул. 2-я Луговая, 41а, Скульски | Жилье частное | 0,0075 | 0,00 | 0,0000 |
| 54 | ул. 3-я Речная, 1 | Жилье частное | 0,0124 | 0,00 | 0,0002 |
| 55 | ул. 2-я Луговая, 45/4. Вологод | Жилье частное | 0,0031 | 0,00 | 0,0000 |
| 56 | ул. 3-я Речная, 1а | Жилье частное | 0,0061 | 0,00 | 0,0000 |
| 57 | ул. 2-я Луговая, 47, Абдразако | Жилье частное | 0,0080 | 0,00 | 0,0000 |
| 58 | ул. 3-я Трудовая, 41а-2 | Жилой фонд | 0,0700 | 0,00 | 0,0030 |
| 59 | ул. 4-я Трудовая, 2, 6 | Жилье частное | 0,0152 | 0,00 | 0,0000 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

Таблица 56.10. – потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|--------------------------------|--------------------|---|--|---|
| котельная №17 | | | | | |
| 1 | Богадельня Богородицкой церкви | Религия | 0,012 | 0 | 0,0335 |
| 2 | ул. Р.Люксембург, 7а, Оганисян | Жилье частное | 0,0071 | 0 | 0 |
| 3 | Пединститут | Образование высшее | 0,398 | 0 | 0 |
| 4 | Пединститут, мастерские | Прочие | 0,012 | 0 | 0 |
| 5 | Пединститут, гараж | Прочие | 0,0566 | 0 | 0 |
| 6 | ул. Ленина, 7 | Жилой фонд | 0,1034 | 0 | 0,1393 |
| 7 | Пединститут, столовая | Прочие | 0,018 | 0 | 0 |
| 8 | ул. Р. Люксембург, 7 | Жилой фонд | 0,027 | 0 | 0 |
| 9 | ул. Р.-Люксембург, 10 | Жилой фонд | 0,253 | 0 | 0,197 |
| 10 | ул. Ленина, 1, Власенко Т.А. | Прочие | 0,0125 | 0 | 0 |
| 11 | Кожвендиспансер, ул. Р. Люксем | Медицина бюджет | 0,148 | 0 | 0,00343 |
| 12 | Поликлиника, ул. Р.-Люксембург | Медицина бюджет | 0,0769 | 0 | 0 |

Таблица 56.11. – потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|--------------------------------|-----------------|---|--|---|
| котельная №18 | | | | | |
| 1 | ул. 3-я Трудовая, 23а | Жилой фонд | 0,0495 | 0 | 0,0093 |
| 2 | ул. 2-я Луговая, 50, Иванова В | Жилье частное | 0,0062 | 0 | 0,0002 |
| 3 | ул. 3-я Трудовая, 25 | Жилой фонд | 0,0495 | 0 | 0,0119 |
| 4 | ул. 3-я Трудовая, 23 | Жилой фонд | 0,0500 | 0 | 0,0038 |
| 5 | ул. 3-я Трудовая, 17 | Жилой фонд | 0,0588 | 0 | 0,0086 |
| 6 | ул. 3-я Трудовая, 15 | Жилой фонд | 0,0634 | 0 | 0,0059 |
| 7 | ул. 3-я Трудовая, 13а | Жилой фонд | 0,0783 | 0 | 0,0154 |
| 8 | ул. 3-я Трудовая, 13 | Жилой фонд | 0,0861 | 0 | 0,0106 |
| 9 | ул. 3-я Трудовая, 11 | Жилой фонд | 0,1217 | 0 | 0,0192 |
| 10 | пер.1-й Береговой, 23, Баклано | Жилье частное | 0,0047 | 0 | 0,00 |
| 11 | ул. 3-я Трудовая, 3 | Жилой фонд | 0,1148 | 0 | 0,0137 |
| 12 | ул. Ленина, 200 | Жилой фонд | 0,0342 | 0 | 0,00 |
| 13 | ул. 1-я Луговая, 44 | Жилой фонд | 0,0249 | 0 | 0,0033 |
| 14 | пер. 1-й Луговой, 13, Фомина Е | Жилье частное | 0,0063 | 0 | 0,0002 |
| 15 | ул. Ленина, 202 | Жилой фонд | 0,0817 | 0 | 0,0144 |
| 16 | ул. 2-я Луговая, 31, Москвин В | Жилье частное | 0,0109 | 0 | 0,00 |
| 17 | ул. 1-я Луговая, 42 | Жилой фонд | 0,0646 | 0 | 0,0148 |
| 18 | ул. 1-я Луговая, 42а | Жилой фонд | 0,0490 | 0 | 0,0077 |
| 19 | ул. 1-я Луговая, 44 | Жилой фонд | 0,0249 | 0 | 0,0033 |
| 20 | ул. 1-я Луговая, 44б | Жилой фонд | 0,0482 | 0 | 0,0000 |
| 21 | ул. 1-я Луговая, АБК "Запсибга | Прочие | 0,0050 | 0 | 0,00 |
| 22 | ул. 1-я Луговая, база "Запсиб | Прочие | 0,0120 | 0 | 0,0008 |
| 23 | ул. 2-я Луговая, 54, Мачитова | Жилье частное | 0,0050 | 0 | 0,00 |
| 24 | ул. 3-я Трудовая, 27, ТУЭС | Прочие | 0,0922 | 0 | 0,0086 |
| 25 | ул. 2-я Луговая, Айтняков А.Ш. | Жилье частное | 0,0140 | 0 | 0,00 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|-------------------------------|-----------------|---|--|---|
| 26 | ул. 3-я Трудовая, 35а | Жилой фонд | 0,0498 | 0 | 0,0054 |
| 27 | ул. 3-я Трудовая, 33 | Жилой фонд | 0,0472 | 0 | 0,0000 |
| 28 | ул. 2-я Луговая, 52 Деркач | Жилье частное | 0,0143 | 0 | 0,00 |
| 29 | ул. Ленина, 196 | Жилой фонд | 0,0663 | 0 | 0,0056 |
| 30 | ул. 3-я Трудовая, 25а | Жилой фонд | 0,0489 | 0 | 0,0037 |

Таблица 56.12. – потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|---------------------|------------------------|---|--|---|
| котельная №24 | | | | | |
| 1 | Детсад №5 "Голубок" | Образование дошкольное | 0,0897 | 0 | 0 |

Таблица 56.13. – потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|-----------------------------------|----------------------|---|--|---|
| котельная №25 | | | | | |
| 1 | Школа №15, гараж | Прочие | 0,002 | 0 | 0,00123 |
| 2 | ул. Декабристов, 10а, Сайтова | Жилье частное | 0,0064 | 0 | 0 |
| 3 | ул. Декабристов, 10, Сайтов С. | Жилье частное | 0,007 | 0 | 0 |
| 4 | Школа №15 | Образование школьное | 0,178 | 0 | 0 |
| 5 | Школа №15, пристрой | Образование школьное | 0,0963 | 0 | 0,0107 |

Таблица 56.14. – потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|-----------------------------------|--------------------------|---|--|---|
| котельная №27 | | | | | |
| 1 | Сельхозкол-ж, прачечная, стр 3 | Прочие | 0,0201 | 0 | 0 |
| 2 | ул. Лермонтова, 7а пекарня | Прочие | 0,01284 | 0 | 0 |
| 3 | ул. Декабристов, 19 | Жилой фонд | 0,07687 | 0 | 0 |
| 4 | ул. Хохрякова, 24 Пекарня | Прочие | 0,0173 | 0 | 0 |
| 5 | ул. Лермонтова, 7, АБК | Жилой фонд | 0,0128 | 0 | 0 |
| 6 | Сельхозколледж, столовая | Прочие | 0,02403 | 0 | 0,0022 |
| 7 | ул. Декабристов, 19а | Жилой фонд | 0,04560 | 0 | 0 |
| 8 | ул. Хохрякова, 26а, общ-е ф-ла | Жилой фонд | 0,05195 | 0 | 0 |
| 9 | ул. Хохрякова, 26, гараж ТРВиС | Прочие | 0,0567 | 0 | 0 |
| 10 | С/хозклледж, уч. корпус, прист | Образование среднее спец | 0,19125 | 0 | 0 |
| 11 | ул. Декабристов, 21в (21а) | Жилой фонд | 0,00905 | 0 | 0,000031 |
| 12 | Сельхозколледж, уч. копус №1 | Образование среднее спец | 0,34784 | 0 | 0,0078 |
| 13 | ул. Декабристов, 21б | Жилой фонд | 0,06819 | 0 | 0,00008 |
| 14 | Сельхозколледж, клиника | Медицина прочие | 0,0388 | 0 | 0 |
| 15 | Сельхозколледж, гараж, стр. 7 | Прочие | 0,02668 | 0 | 0 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|--------------------------------|--------------------------|---|--|---|
| 16 | Сельхозколледж, столярка, стр. | Прочие | 0,00463 | 0 | 0 |
| 17 | Сельхозколледж, туалет, стр. 5 | Прочие | 0,004027 | 0 | 0 |
| 18 | Сельхозколледж, фак. заочн. | Образование среднее спец | 0,06099 | 0 | 0,000144 |
| 19 | ул. Декабристов, 21ж | Жилой фонд | 0,06739 | 0 | 0,000144 |

Таблица 56.15. – потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--|---|
| котельная №29 | | | | | |
| 1 | МУП "ГВК", ангар №4 | Прочие | 0,0178 | 0 | 0 |
| 2 | Базарная площадь, магазин | Прочие | 0,0130 | 0 | 0 |
| 3 | МУП "ГВК", ЦТП | Прочие | 0,0302 | 0 | 0 |
| 4 | МУП "ГВК", АБК №1 | Прочие | 0,1136 | 0 | 0 |
| 5 | МУП "ГВК", РММ/гараж №2/№1 | Прочие | 0,0911 | 0 | 0 |
| 6 | МУП "ГВК", АБК 2/мастерские | Прочие | 0,0923 | 0 | 0 |
| 7 | МУП "ГВК" склад № 4 | Прочие | 0,0136 | 0 | 0 |
| 8 | МУП "ГВК", аккумуляторная | Прочие | 0,0123 | 0 | 0 |
| 9 | МУП "ГВК", склад №1 | Прочие | 0,0189 | 0 | 0 |
| 10 | МУП "ГВК", столярка | Прочие | 0,0009 | 0 | 0 |
| 11 | МУП "ГВК", гараж №3/склад №2 | Прочие | 0,1004 | 0 | 0 |

Таблица 56.16. – потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|----------------------|----------------------|---|--|---|
| котельная №31 | | | | | |
| 1 | Школа №1, мастерские | Прочие | 0,05 | 0 | 0 |
| 2 | Школа №1 | Образование школьное | 0,4473 | 0 | 0,0056 |
| 3 | Спортзал | Физкультура и спорт | 0,1469 | 0 | 0 |

Таблица 56.17. – потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|---------------------|--------------------------------|-----------------|---|--|---|
| котельная №3 | | | | | |
| 1 | ул. Тобольская, уч. 7а | Жилье частное | 0,00359 | 0 | 0 |
| 2 | ул. Советская, 6 | Жилой фонд | 0,08177 | 0 | 0,0077 |
| 3 | ул. Советская, 13, Романченко | Жилье частное | 0,00969 | 0 | 0,0006 |
| 4 | ул. Советская, 12, Кугавская | Жилье частное | 0,00608 | 0 | 0,0003 |
| 5 | Проходная, маг-н, Рыбзавод | Прочие | 0,00619 | 0 | 0 |
| 6 | ул. Верхнефилатовская, 5б | Жилой фонд | 0,18232 | 0 | 0,0154 |
| 7 | ул. Верхнефилатовская, 5а | Жилой фонд | 0,15210 | 0 | 0,0136 |
| 8 | ул. Верхнефилатовская, 5 | Жилой фонд | 0,14416 | 0 | 0,0136 |
| 9 | ул. Тобольская, 3 | Жилой фонд | 0,08043 | 0 | 0,0073 |
| 10 | Магазин "Престиж-Н" | Прочие | 0,01928 | 0 | 0,00093 |
| 11 | ул. Верхнефилатовская, 1 | Жилой фонд | 0,13746 | 0 | 0,0126 |
| 12 | ул. Верхнефилатовская, 7 | Жилой фонд | 0,19727 | 0 | 0,01612 |
| 13 | ул. 40 лет Победы, 3, Галкин А | Жилье частное | 0,01124 | 0 | 0,0003 |
| 14 | м-н "Мастерок" | Прочие | 0,02434 | 0 | 0 |
| 15 | Склад, м-н "Мастерок" | Прочие | 0,02062 | 0 | 0 |
| 16 | ул. 40 лет Победы, 13 | Жилой фонд | 0,09477 | 0 | 0,0085 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|--------------------------------|----------------------|---|--|---|
| 17 | ул. 40 лет Победы, 25-1, Короб | Жилье частное | 0,00825 | 0 | 0,0006 |
| 18 | ул. Весенняя, 6, Ермакова Т.А. | Жилье частное | 0,00567 | 0 | 0 |
| 19 | ул. Заводская, 31 | Жилой фонд | 0,01949 | 0 | 0,0005 |
| 20 | ул. Заводская, 29 | Жилой фонд | 0,00567 | 0 | 0,0001 |
| 21 | ул. Заводская, 17 | Жилой фонд | 0,04331 | 0 | 0,004 |
| 22 | ул. Ямальская, 12, Мельник Е. | Жилье частное | 0,00639 | 0 | 0 |
| 23 | ул. Ямальская, 7, Рожкова Г.В. | Жилье частное | 0,00794 | 0 | 0,0002 |
| 24 | ул. Ямальская, 5 | Жилой фонд | 0,03331 | 0 | 0,0022 |
| 25 | ул. Ямальская, 3, Ермаков Е.В. | Жилье частное | 0,00629 | 0 | 0,0005 |
| 26 | Школа №3 | Образование школьное | 0,12942 | 0 | 0 |
| 27 | ул. Сузгунская, 4, Карымова Н | Жилье частное | 0,00340 | 0 | 0,00033 |
| 28 | ул. Сузгунская, 8, Имнякова М | Жилье частное | 0,00567 | 0 | 0,0003 |
| 29 | ул. Заводская, 16 | Жилой фонд | 0,04651 | 0 | 0,0077 |
| 30 | ул. Заводская, 13 | Жилой фонд | 0,18232 | 0 | 0,0142 |
| 31 | ул. Заводская, 10, Мамкин К.Ф | Жилье частное | 0,00918 | 0 | 0,0001 |
| 32 | ул. Заводская, 8, Корсуков А.Н | Жилье частное | 0,00382 | 0 | 0 |
| 33 | ул. Заводская, 11 | Жилой фонд | 0,04702 | 0 | 0,0055 |
| 34 | ул. Заводская, 9 | Жилой фонд | 0,08353 | 0 | 0,0083 |
| 35 | ул. Заводская, 6, Проскурина Т | Жилье частное | 0,00969 | 0 | 0,0017 |
| 36 | Рыбзавод, коптильный цех | Прочие | 0,05672 | 0 | 0 |
| 37 | ул. Заводская, 28/1, Нагибина | Жилье частное | 0,00722 | 0 | 0,0005 |
| 38 | ул. Советская, 7 | Жилой фонд | 0,08177 | 0 | 0 |
| 39 | ул. Ямальская, 1 | Жилой фонд | 0,00619 | 0 | 0,0012 |
| 40 | ул. Пролетарская, 16, Абдурахм | Жилье частное | 0,00949 | 0 | 0 |
| 41 | ул. 40 лет Победы, 13б | Жилой фонд | 0,01805 | 0 | 0,0009 |
| 42 | ул. 40 лет Победы, 20 | Жилой фонд | 0,03795 | 0 | 0,002 |
| 43 | ул. 40 лет Победы, 21 | Жилой фонд | 0,02382 | 0 | 0,0014 |
| 44 | ул. 40 лет Победы, 15, Мустаев | Жилье частное | 0,01454 | 0 | 0,00163 |
| 45 | ул. 40 лет Победы, 16, Корсуко | Жилье частное | 0,01402 | 0 | 0,0042 |
| 46 | ул. 40 лет Победы, 17, Зольник | Жилье частное | 0,01475 | 0 | 0,0008 |
| 47 | Рыбзавод, склады | Прочие | 0,03197 | 0 | 0 |
| 48 | ул. Школьная, 1, Иванова | Жилье частное | 0,01072 | 0 | 0,0003 |
| 49 | ул. Школьная, 2, Пантелеева Г. | Жилье частное | 0,00815 | 0 | 0,00054 |
| 50 | ул. Семакова, 27 | Жилой фонд | 0,00382 | 0 | 0,00111 |
| 51 | ул. Семаков, 12 | Жилой фонд | 0,00186 | 0 | 0,00054 |
| 52 | ул. 40 лет Победы, 25-2, Быков | Жилье частное | 0,00825 | 0 | 0,0006 |
| 53 | ул. Семакова, 8, Кулик | Жилье частное | 0,01227 | 0 | 0,00081 |
| 54 | ул. Ямальская, 9, Шиянов В.И. | Жилье частное | 0,00443 | 0 | 0,0008 |
| 55 | ул. Ямальская, 3, Щербинин В | Жилье частное | 0,00753 | 0 | 0,0008 |
| 56 | Рыбзавод, гаражи | Прочие | 0,02578 | 0 | 0 |
| 57 | ул. Советская, 11, Игнатюк В. | Жилье частное | 0,00629 | 0 | 0,0006 |
| 58 | ул. Ямальская, 6 | Жилой фонд | 0,04774 | 0 | 0,0032 |
| 59 | ул. Ямальская, 10 | Жилой фонд | 0,03341 | 0 | 0,0015 |
| 60 | ул. Советская, 14, Самороков | Жилье частное | 0,00815 | 0 | 0,0005 |
| 61 | ул. Советская, 6а | Жилой фонд | 0,08250 | 0 | 0,0065 |
| 62 | ул. Заводская, 26, Войнов А.В. | Жилье частное | 0,00712 | 0 | 0,0005 |
| 63 | ул. Пролетарская, 18, Балин И. | Жилье частное | 0,00784 | 0 | 0,0003 |
| 64 | ул. 40 лет Победы, 7б | Жилой фонд | 0,01124 | 0 | 0,003 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

Таблица 56.18. – потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|--------------------------------|------------------------|---|--|---|
| котельная №20 | | | | | |
| 1 | ж/д №15 узел на ГВС | Жилой фонд | 0,74298 | 0 | 0,0325 |
| 2 | ж/д №13 | Жилой фонд | 0,44133 | 0 | 0,0289 |
| 3 | ж/д №10 | Жилой фонд | 0,44039 | 0 | 0,0296 |
| 4 | ж/д №18 | Жилой фонд | 0,79552 | 0 | 0,0301 |
| 5 | ж/д №17-узел на ГВС | Жилой фонд | 0,29109 | 0 | 0,0163 |
| 6 | Больница №1 | Медицина бюджет | 0,28630 | 0 | 0,0262 |
| 7 | Тобольский порт (РЖД) | Прочие | 0,01150 | 0 | 0,00 |
| 8 | ж/д №14 | Жилой фонд | 0,30611 | 0 | 0,0271 |
| 9 | ж/д №8-ГВС | Жилой фонд | 0,45448 | 0 | 0,0578 |
| 10 | ж/д №5 | Жилой фонд | 0,29391 | 0 | 0,0271 |
| 11 | ж/д №7 | Жилой фонд | 0,29485 | 0 | 0,0271 |
| 12 | ж/д №7а-2 | Жилой фонд | 0,15071 | 0 | 0,0090 |
| 13 | ж/д №11 | Жилой фонд | 0,45448 | 0 | 0,0286 |
| 14 | Склады детсада "Кораблик" | Прочие | 0,00826 | 0 | 0,00 |
| 15 | Детсад "Кораблик" | Образование дошкольное | 0,14113 | 0 | 0,0620 |
| 16 | ж/д №10, КХ "Расчет" | Прочие | 0,01634 | 0 | 0,0048 |
| 17 | ж/д №9 | Жилой фонд | 0,14733 | 0 | 0,0081 |
| 18 | Больница №1, бухгалтерия | Прочие | 0,04460 | 0 | 0,0090 |
| 19 | Стоматология | Медицина прочие | 0,02216 | 0 | 0,00 |
| 20 | Общежитие №12 | Жилой фонд | 0,46387 | 0 | 0,0312 |
| 21 | ж/д №3 | Жилой фонд | 0,41504 | 0 | 0,0265 |
| 22 | ж/д №2 | Жилой фонд | 0,43664 | 0 | 0,0292 |
| 23 | ж/д №6 (Общежитие) | Жилой фонд | 0,31550 | 0 | 0,0303 |
| 24 | Церковь Евангельских Христиан | Религия | 0,03963 | 0 | 0,00 |
| 25 | ж/д №4 (общиж.) | Жилой фонд | 0,32959 | 0 | 0,0301 |
| 26 | ж/д №1 | Жилой фонд | 0,32959 | 0 | 0,0169 |
| 27 | Школа №2 | Образование школьное | 0,35626 | 0 | 0,0195 |
| 28 | Клуб "Речник" | Соцкультбыт | 0,39410 | 0 | 0,0023 |
| 29 | ООО "Кодьяк" | Прочие | 0,00629 | 0 | 0,0063 |
| 30 | Магазин, церковь св. Ксении Пе | Прочие | 0,06130 | 0 | 0,00 |
| 31 | ж/д №21 (ул. Молодежная, 4) | Жилой фонд | 0,21409 | 0 | 0,0099 |
| 32 | ж/д №23 (ул. Молодежная, 6) | Жилой фонд | 0,21409 | 0 | 0,0099 |
| 33 | ж/д №22 (ул. Молодежная, 5) | Жилой фонд | 0,14273 | 0 | 0,0081 |
| 34 | ж/д №20 (ул. Молодежная, 2) | Жилой фонд | 0,17653 | 0 | 0,0081 |
| 35 | ж/д 19 (ул. Молодежная, 1) | Жилой фонд | 0,15775 | 0 | 0,0081 |
| 36 | Котельная №20, дизельная | Прочие | 0,00751 | 0 | 0,00 |
| 37 | стр. 13а, м-н "Табак" | Прочие | 0,03977 | 0 | 0,0001 |
| 38 | ж/д №7а-1 | Жилой фонд | 0,15071 | 0 | 0,0090 |
| 39 | ООО "Гарантия", боксы | Прочие | 0,01709 | 0 | 0,00 |
| 40 | ж/д №16 | Жилой фонд | 0,76529 | 0 | 0,0325 |
| 41 | ж/д №25 | Жилой фонд | 0,13991 | 0 | 0,0271 |
| 42 | Пункт обогрева, Тобольск-Порт | Прочие | 0,03085 | 0 | 0 |
| 43 | Колбасный цех | Прочие | 0,00751 | 0 | 0 |
| 44 | "Водоканал", ангар | Прочие | 0,00563 | 0 | 0 |
| 45 | "Водоканал", гараж | Прочие | 0,07512 | 0 | 0 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

Таблица 56.19. – потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|--------------------------------|----------------------|---|--|---|
| котельная №22 | | | | | |
| 1 | ул. Семакова, 79, Плесовских | Жилье частное | 0,0084 | 0 | 0,00015 |
| 2 | ул. С и Ванцетти, 16 | Жилой фонд | 0,0501 | 0 | 0,00156 |
| 3 | ул. С и Ванцетти, 11, Бычков | Жилье частное | 0,0047 | 0 | 0,00 |
| 4 | ул. Слесарная, 60, Берендеева | Жилье частное | 0,0067 | 0 | 0,00011 |
| 5 | Школа №19 | Образование школьное | 0,2989 | 0 | 0,00561 |
| 6 | ул. Дзержинского, 48 | Жилой фонд | 0,1154 | 0 | 0,00 |
| 7 | ул. Ленина, 68 | Жилой фонд | 0,1513 | 0 | 0,00347 |
| 8 | ул. Слесарная, 49, Рахимова К. | Жилье частное | 0,0059 | 0 | 0,00 |
| 9 | ул. Ленина, 55 | Жилой фонд | 0,1151 | 0 | 0,00324 |
| 10 | ул. Слесарная, 31 | Жилье частное | 0,0216 | 0 | 0,00153 |
| 11 | ул. Слесарная, 61, Слинкина К. | Жилье частное | 0,0044 | 0 | 0,00 |
| 12 | ул. Слесарная, 65, Раимгулова | Жилье частное | 0,0057 | 0 | 0,00008 |
| 13 | ул. Слесарная, 64, Белоус Ю.С. | Жилье частное | 0,0060 | 0 | 0,00 |
| 14 | ул. Семакова, 66 | Жилье частное | 0,0057 | 0 | 0,00 |
| 15 | ул. Гоголя, 18 | Жилье частное | 0,0003 | 0 | 0,00 |
| 16 | ул. Семакова, 72, | Жилье частное | 0,0054 | 0 | 0,00 |
| 17 | пер. Буденного, 11, Свиридова | Жилье частное | 0,0050 | 0 | 0,00 |
| 18 | ул. Семакова, 60, Пашина И.С. | Жилье частное | 0,0051 | 0 | 0,00062 |
| 19 | ул.Семакова, 62-2, Сотниченко | Жилье частное | 0,0066 | 0 | 0,00 |
| 20 | ул. С и Ванцетти, 13 | Жилье частное | 0,0066 | 0 | 0,00038 |
| 21 | ул. Семакова, 75-1, | Жилье частное | 0,0068 | 0 | 0,0 |
| 22 | ул. Семакова, 73, Хуснитдинов | Жилье частное | 0,0071 | 0 | 0,0 |
| 23 | ул. Семакова, 62-1, Макарова | Жилье частное | 0,0066 | 0 | 0,00002 |
| 24 | ул. Слесарная, 59, Кориков А.С | Жилье частное | 0,0041 | 0 | 0,00034 |
| 25 | ул. Семакова, 74 (частн. ж/д) | Жилье частное | 0,0058 | 0 | 0,00 |
| 26 | ул. Буденного, 38а | Жилье частное | 0,0050 | 0 | 0,00 |
| 27 | ул. Буденного, 37, Хамитова | Жилье частное | 0,0056 | 0 | 0,00011 |
| 28 | ул. Буденного, 37а, Нагипов М. | Жилье частное | 0,0058 | 0 | 0,00 |
| 29 | ул. Буденного, 35 | Жилье частное | 0,0050 | 0 | 0,00 |
| 30 | ул. Гоголя, 20, Яковлева Н.В. | Жилье частное | 0,0048 | 0 | 0,00 |
| 31 | ул. Слесарная, 81, Ниязова Л. | Жилье частное | 0,0054 | 0 | 0,00 |
| 32 | ул. Гоголя, 18, Хабибуллина Х | Жилье частное | 0,0091 | 0 | 0,00023 |
| 33 | ул. Слесарная, 90, Биктимиров | Жилье частное | 0,0040 | 0 | 0,00 |
| 34 | ул. Гагарина, 30, Попова И.А. | Жилье частное | 0,0057 | 0 | 0,00021 |
| 35 | ул. Слесарная, 75, Ниязова А. | Жилье частное | 0,0063 | 0 | 0,0 |
| 36 | ул. Гоголя, 8, Ярметова С.Д. | Жилье частное | 0,0041 | 0 | 0,0 |
| 37 | ул. Слесарная, 71 | Жилье частное | 0,0066 | 0 | 0,0 |
| 38 | ул. Гоголя, 6, Бабкина Я.С. | Жилье частное | 0,0051 | 0 | 0,0 |
| 39 | ул. Слесарная, 72, Зольников | Жилье частное | 0,0046 | 0 | 0,00031 |
| 40 | ул. Гоголя, 3, Клят А.Н. | Жилье частное | 0,0085 | 0 | 0,00029 |
| 41 | ул. С и Ванцетти, 18 | Жилой фонд | 0,0618 | 0 | 0,00118 |
| 42 | ул. Буденного, 41, Гарский В.С | Жилье частное | 0,0047 | 0 | 0,00 |
| 43 | ул. Слесарная, 88, Апасова Б.Б | Жилье частное | 0,0050 | 0 | 0,00011 |
| 44 | ул. Гагарина, 28, Торгашов А. | Жилье частное | 0,0061 | 0 | 0,00042 |
| 45 | ул. Гагарина, 31, Абдулин А.У | Жилье частное | 0,0099 | 0 | 0,00011 |
| 46 | ул. Ленина, 59, Прусс А.А. | Жилье частное | 0,0103 | 0 | 0,00027 |
| 47 | ул. С и Ванцетти, 3, Аксарина | Жилье частное | 0,0038 | 0 | 0,00031 |
| 48 | ул. Семакова, 70 | Жилье частное | 0,0014 | 0 | 0,00 |
| 49 | ул. Семакова, 69, Кинчина А.А | Жилье частное | 0,0041 | 0 | 0,00011 |
| 50 | ул. Семакова, 58 | Жилой фонд | 0,0704 | 0 | 0,00 |
| 51 | ул. Урицкого, 20, Бардин А.В. | Жилье частное | 0,0107 | 0 | 0,00011 |
| 52 | ул. Ленина, 55а, Магазин | Соцкультбыт | 0,0560 | 0 | 0,00 |
| 53 | ул. С и Ванцетти, 17, | Жилье частное | 0,0064 | 0 | 0,00 |
| 54 | ул. Урицкого, 18, Быкова Т.Н. | Жилье частное | 0,0057 | 0 | 0,00 |
| 55 | ул. Семакова, 81а, Баня | Прочие | 0,0017 | 0 | 0,00 |
| 56 | ул. Семакова, 86, Кислицина А | Жилье частное | 0,0050 | 0 | 0,00031 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|-------------------------------|-----------------|---|--|---|
| 57 | ул. Семакова, 75-2, Харасова | Жилье частное | 0,0038 | 0 | 0,00019 |
| 58 | ул. Семакова, 84, Новоселова | Жилье частное | 0,0070 | 0 | 0,00023 |
| 59 | ул. Семакова, 83, Паршукова Е | Жилье частное | 0,0102 | 0 | 0,00 |
| 60 | ул. Семакова, 81, Домнина А. | Жилье частное | 0,0059 | 0 | 0,00 |

Таблица 56.20. – потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|--------------------------------|-----------------|---|--|---|
| котельная №16 | | | | | |
| 1 | ул. Крупской, 9 (Частный ж/д) | Жилье частное | 0,0123 | 0 | 0,00038 |
| 2 | ул. Крупской, 12, Кузнецов С.В | Жилье частное | 0,0066 | 0 | 0,00115 |
| 3 | ул. Крупской, 11, Тамчугов А.В | Жилье частное | 0,0106 | 0 | 0,00069 |
| 4 | ул. Крупская, 5 | Жилой фонд | 0,0035 | 0 | 0,00 |
| 5 | ул. Крупской, 7, Саликов А.Ш. | Жилье частное | 0,0049 | 0 | 0,00006 |
| 6 | ул. Крупской, 1 - 2 | Жилой фонд | 0,0246 | 0 | 0,00217 |
| 7 | ул. Крупской, 86, (Протозанова | Жилье частное | 0,0053 | 0 | 0,00 |
| 8 | ул. Крупской, 3 | Жилой фонд | 0,0515 | 0 | 0,00899 |
| 9 | ул. Крупской, 16, Южакова Г.Г. | Жилье частное | 0,0049 | 0 | 0,00012 |
| 10 | ул. Крупской, 14 | Жилой фонд | 0,0066 | 0 | 0,00038 |
| 11 | ул. Крупской, 1 - 1 | Жилой фонд | 0,0246 | 0 | 0,00217 |
| 12 | ул. Крупской, 2-1 | Жилой фонд | 0,0249 | 0 | 0,00419 |
| 13 | ул. Крупской, 2-2 | Жилой фонд | 0,0249 | 0 | 0,00419 |
| 14 | ул. Крупской, 8 (Частный ж/д) | Жилье частное | 0,0062 | 0 | 0,00 |
| 15 | ул. Крупской, 13 | Жилой фонд | 0,0082 | 0 | 0,00055 |

Таблица 56.21. – потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|-----------------------------|-----------------|---|--|---|
| котельная №15 | | | | | |
| 1 | ул. Раздольная, 10 | Жилой фонд | 0,0617 | 0 | 0,0033 |
| 2 | ул. Раздольная, 9 | Жилой фонд | 0,0753 | 0 | 0,0016 |
| 3 | ул. Раздольная, 5 | Жилой фонд | 0,0774 | 0 | 0,0017 |
| 4 | ул. Раздольная, 6 | Жилой фонд | 0,0633 | 0 | 0,0039 |
| 5 | ул. Левобережная, 12а | Жилье частное | 0,0088 | 0 | 0,00 |
| 6 | ул. Левобережная, 47а | Жилой фонд | 0,0224 | 0 | 0,0016 |
| 7 | ул. Левобережная, 47в | Жилой фонд | 0,0005 | 0 | 0,0002 |
| 8 | ул. Левобережная, 47б | Жилой фонд | 0,0050 | 0 | 0,0000 |
| 9 | ул. Левобережная, 47 | Жилой фонд | 0,0050 | 0 | 0,0001 |
| 10 | ул. Левобережная, 44 | Жилой фонд | 0,0528 | 0 | 0,0066 |
| 11 | ул. Левобережная, 43 | Жилой фонд | 0,0493 | 0 | 0,0081 |
| 12 | ул. Левобережная, 41 | Жилой фонд | 0,0506 | 0 | 0,0022 |
| 13 | ул. Левобережная, 42 | Жилой фонд | 0,0564 | 0 | 0,0048 |
| 14 | Баня, ул. Левобережная, 38б | Прочие | 0,0013 | 0 | 0,00 |
| 15 | Слесарная мастерская | Прочие | 0,0138 | 0 | 0,00 |
| 16 | ул. Левобережная, 46 | Жилой фонд | 0,0527 | 0 | 0,0043 |
| 17 | Магазин "Левый берег" | Прочие | 0,0178 | 0 | 0,0004 |
| 18 | ул. Левобережная, 38а | Жилой фонд | 0,0528 | 0 | 0,0063 |
| 19 | ул. Левобережная, 36 | Жилой фонд | 0,0818 | 0 | 0,0005 |
| 20 | ул. Левобережная, 48 | Жилой фонд | 0,1507 | 0 | 0,00 |
| 21 | ул. Левобережная, 37 | Жилой фонд | 0,0845 | 0 | 0,0024 |
| 22 | ул. Левобережная, 39а | Жилой фонд | 0,0484 | 0 | 0,0059 |
| 23 | ул. Раздольная, 8 | Жилой фонд | 0,0761 | 0 | 0,0043 |
| 24 | ул. Левобережная, 39 | Жилой фонд | 0,0063 | 0 | 0,00 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|------------------------|-----------------|---|--|---|
| 25 | ул. Раздольная, 7 | Жилой фонд | 0,0775 | 0 | 0,0058 |
| 26 | ул. Раздольная, 3 | Жилой фонд | 0,0760 | 0 | 0,0020 |
| 27 | ул. Раздольная, 1 | Жилой фонд | 0,0757 | 0 | 0,0054 |
| 28 | ул. Раздольная, 4 | Жилой фонд | 0,0744 | 0 | 0,0005 |
| 29 | ул. Раздольная, 2 | Жилой фонд | 0,0797 | 0 | 0,0015 |
| 30 | АБК, ООО "Левобережье" | Прочие | 0,0082 | 0 | 0,0021 |
| 31 | ул. Левобережная, 40 | Жилой фонд | 0,0297 | 0 | 0,0019 |
| 32 | Гаражи Торопова И.В. | Прочие | 0,0011 | 0 | 0,0035 |

Таблица 56.22. – потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|--------------------------|----------------------|---|--|---|
| котельная №19 | | | | | |
| 1 | ул. Береговая, 14 | Жилой фонд | 0,03409 | 0 | 0 |
| 2 | ул. Береговая, 13 | Жилой фонд | 0,04220 | 0 | 0 |
| 3 | ул. Береговая, 16 | Жилой фонд | 0,00812 | 0 | 0 |
| 4 | ул. Павлова, 19 | Жилой фонд | 0,04626 | 0 | 0 |
| 5 | ул. Павлова, 20 | Жилой фонд | 0,04464 | 0 | 0 |
| 6 | ул. Павлова, 21 | Жилой фонд | 0,06525 | 0 | 0 |
| 7 | ул. Калинина, 5 | Жилой фонд | 0,06817 | 0 | 0,001767 |
| 8 | ул. Калинина, 4 | Жилой фонд | 0,06817 | 0 | 0,001767 |
| 9 | ул. Калинина, 3 | Жилой фонд | 0,06395 | 0 | 0,00 |
| 10 | Школа №8 | Образование школьное | 0,62607 | 0 | 0,016223 |
| 11 | ул. Судостроителей, 15-1 | Жилой фонд | 0,00349 | 0 | 0,000090 |
| 12 | ул. Судостроителей, 15-2 | Жилой фонд | 0,00349 | 0 | 0,000090 |
| 13 | ул. Судостроителей, 15-3 | Жилой фонд | 0,00357 | 0 | 0,000093 |
| 14 | ул. Судостроителей, 13-1 | Жилой фонд | 0,01039 | 0 | 0,000269 |
| 15 | ул. Судостроителей, 13-2 | Жилой фонд | 0,01039 | 0 | 0,000269 |
| 16 | ул. Судостроителей, 13-3 | Жилой фонд | 0,01039 | 0 | 0,000269 |
| 17 | ул. Судостроителей, 13-4 | Жилой фонд | 0,01039 | 0 | 0,000269 |
| 18 | Слесарка, ИП Торопов | Прочие | 0,00041 | 0 | 0 |
| 19 | ул. Береговая, 2 | Жилой фонд | 0,01461 | 0 | 0 |
| 20 | ул. Береговая, 3 | Жилой фонд | 0,01299 | 0 | 0 |
| 21 | ул. Береговая, 4 | Жилой фонд | 0,01217 | 0 | 0 |
| 22 | ул. Береговая, 5 | Жилой фонд | 0,08441 | 0 | 0,002187 |
| 23 | ул. Судостроителей, 14-1 | Жилой фонд | 0,00787 | 0 | 0,000204 |
| 24 | ул. Судостроителей, 14-2 | Жилой фонд | 0,00779 | 0 | 0,000202 |
| 25 | ул. Судостроителей, 14-3 | Жилой фонд | 0,00779 | 0 | 0,000202 |
| 26 | ул. Судостроителей, 14-4 | Жилой фонд | 0,00779 | 0 | 0,000202 |
| 27 | ул. Судостроителей, 14-5 | Жилой фонд | 0,00787 | 0 | 0,000204 |
| 28 | ул. Судостроителей, 12-1 | Жилой фонд | 0,01988 | 0 | 0,000515 |
| 29 | ул. Судостроителей, 12-2 | Жилой фонд | 0,01988 | 0 | 0,000515 |
| 30 | ул. Судостроителей, 10-1 | Жилой фонд | 0,01542 | 0 | 0,000400 |
| 31 | ул. Судостроителей, 7 | Жилой фонд | 0,04724 | 0 | 0 |
| 32 | ул. Судостроителей, 10-2 | Жилой фонд | 0,01542 | 0 | 0,00040 |
| 33 | ул. Судостроителей, 10-3 | Жилой фонд | 0,01542 | 0 | 0,00040 |
| 34 | ООО "Дизель С" | Прочие | 0,04951 | 0 | 0,00000 |
| 35 | ул. Павлова, 22 | Жилой фонд | 0,25322 | 0 | 0,00656 |
| 36 | ул. Павлова, 18 | Жилой фонд | 0,04626 | 0 | 0 |
| 37 | ул. Павлова, 17-1 | Жилой фонд | 0,00812 | 0 | 0 |
| 38 | ул. Павлова, 17-2 | Жилой фонд | 0,00812 | 0 | 0 |
| 39 | ул. Павлова, 17-3 | Жилой фонд | 0,00812 | 0 | 0 |
| 40 | ул. Павлова, 17-4 | Жилой фонд | 0,00812 | 0 | 0 |
| 41 | ул. Павлова, 17-5 | Жилой фонд | 0,00812 | 0 | 0 |
| 42 | ул. Павлова, 17-6 | Жилой фонд | 0,00812 | 0 | 0 |
| 43 | ул. Павлова, 17-7 | Жилой фонд | 0,00812 | 0 | 0 |
| 44 | ул. Павлова, 15-1 | Жилой фонд | 0,01542 | 0 | 0 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|--------------------------|-----------------|---|--|---|
| 45 | ул. Павлова, 15-2 | Жилой фонд | 0,01542 | 0 | 0 |
| 46 | ул. Павлова, 13 | Жилой фонд | 0,04464 | 0 | 0 |
| 47 | ул. Павлова, 12 | Жилой фонд | 0,00584 | 0 | 0 |
| 48 | ул. Калинина, 6 | Жилой фонд | 0,06574 | 0 | 0,00170 |
| 49 | ул. Калинина, 8 | Жилой фонд | 0,00406 | 0 | 0 |
| 50 | ул. Судостроителей, 14-6 | Жилой фонд | 0,00787 | 0 | 0,000204 |

Таблица 56.23. – потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|---------------------|---------------------|-----------------|---|--|---|
| котельная №2 | | | | | |
| 1 | ул. Октябрьская, 55 | Жилой фонд | 0,049 | 0 | 0 |
| 2 | ул. Октябрьская, 57 | Жилой фонд | 0,076 | 0 | 0 |

Таблица 56.24. – потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|---------------------|--------------------------------|-----------------|---|--|---|
| котельная №9 | | | | | |
| 1 | ГВС, ул. Мира, 5-2 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,00431 |
| 2 | Пром. база "РБУ" | Прочие | 0,0051 | 0 | 0 |
| 3 | боксы "РБУ" | Прочие | 0,0288 | 0 | 0 |
| 4 | Гараж пром. базы | Прочие | 0,1374 | 0 | 0 |
| 5 | Столярный цех | Прочие | 0,0079 | 0 | 0 |
| 6 | ул. Набережная, 2 | Жилой фонд | 0,0112 | 0 | 0 |
| 7 | ДК "Водник" | Соцкультбыт | 0,1244 | 0 | 0 |
| 8 | ГВС, Мира, 5-1 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,00431 |
| 9 | ГВС, Линейная больница | Медицина бюджет | 0 | 0 | 0,00594 |
| 10 | ГВС, Мира, 3 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,00948 |
| 11 | ГВС, Заводская, 4 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,00517 |
| 12 | ГВС, вет. лечеб-а, Гагарина, 6 | Прочие | 0 | 0 | 0,00033 |
| 13 | ГВС, Гагарина 4 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,02327 |
| 14 | ГВС, Мира, 1 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,02240 |
| 15 | ГВС, пекарня | Прочие | 0 | 0 | 0,00328 |
| 16 | ГВС, Водников, 11 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,01178 |
| 17 | м-н "Престиж" | Прочие | 0,0492 | 0 | 0 |
| 18 | ул. Водников, 1 | Жилой фонд | 0,3199 | 0 | 0 |
| 19 | ул. Мира, 2 | Жилой фонд | 0,1492 | 0 | 0 |
| 20 | ул. Мира, 4 | Жилой фонд | 0,1595 | 0 | 0 |
| 21 | ул. Водников, 17 | Жилой фонд | 0,2190 | 0 | 0 |
| 22 | ул. Октябрьская, 2 | Жилой фонд | 0,2149 | 0 | 0 |
| 23 | ул. Водников, 19 | Жилой фонд | 0,3890 | 0 | 0 |
| 24 | ул. Водников, 21 | Жилой фонд | 0,5374 | 0 | 0 |
| 25 | Флюорография | Медицина бюджет | 0,0230 | 0 | 0 |
| 26 | АХК больницы - 2, прачечная | Медицина бюджет | 0,0205 | 0 | 0 |
| 27 | АХК больницы - 1, склады | Медицина бюджет | 0,0205 | 0 | 0 |
| 28 | ГВС, Мира, 2 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,00948 |
| 29 | ГВС, Водников, 17 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,01407 |
| 30 | ГВС, Октябрьская, 2 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,01786 |
| 31 | ГВС, Водников, 19 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,03045 |
| 32 | ГВС, Водников, 21 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,03188 |
| 33 | ГВС, прачечная-1 | Медицина бюджет | 0 | 0 | 0,00219 |
| 34 | ГВС, АХК, прачечная-2 | Медицина бюджет | 0 | 0 | 0,00219 |
| 35 | КОС | Прочие | 0,0177 | 0 | 0 |
| 36 | м-н "Юбилейный" | Прочие | 0,0938 | 0 | 0 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|-----------------------------|-----------------|---|--|---|
| 37 | Пекарня | Прочие | 0,0368 | 0 | 0 |
| 38 | ул. Мира, 1 | Жилой фонд | 0,2191 | 0 | 0 |
| 39 | ул. Мира, 5 | Жилой фонд | 0,0756 | 0 | 0 |
| 40 | Линейная больница | Медицина бюджет | 0,1489 | 0 | 0 |
| 41 | ул. Мира, 3 | Жилой фонд | 0,1158 | 0 | 0 |
| 42 | ул. Заводская, 4 | Жилой фонд | 0,0938 | 0 | 0 |
| 43 | ул. Заводская, 2 | Жилой фонд | 0,0912 | 0 | 0 |
| 44 | Вет. лечебница, Гагарина, 6 | Прочие | 0,0077 | 0 | 0 |
| 45 | ул. Гагарина, 4 | Жилой фонд | 0,3820 | 0 | 0 |
| 46 | ул. Гагарина, 6, АБК | Прочие | 0,0281 | 0 | 0 |
| 47 | ГВС, ул. Гагарина, 6 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,0014 |
| 48 | ул. Водников, 11 | Жилой фонд | 0,2230 | 0 | 0 |
| 49 | ГВС, Заводская, 2 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,0052 |
| 50 | ул. Заводская, 11 | Жилой фонд | 0,03756 | 0 | 0 |

Таблица 56.25. – потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|--------------------------------|--------------------------|---|--|---|
| котельная №11 | | | | | |
| 1 | База "Лидия" | Прочие | 0,0790 | 0 | 0 |
| 2 | ул. Мира, 7 | Жилой фонд | 0,1319 | 0 | 0 |
| 3 | Средняя школа №6 | Образование школьное | 0,22 | 0,1775 | 0 |
| 4 | ГВС, ул. Пушкина, 14-2 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,0033 |
| 5 | ГВС, общежитие ПУ-14 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,0373 |
| 6 | ГВС, Школа №6 | Образование школьное | 0 | 0 | 0,006 |
| 7 | ул. Мира, 11 | Жилой фонд | 0,1865 | 0 | 0 |
| 8 | МАУ "Центр ФОР", Нагорная, 4 | Физкультура и спорт | 0,1303 | 0 | 0,003200 |
| 9 | ул. Нагорная, 3, библиотека | Соцкультбыт | 0,0501 | 0 | 0,000016 |
| 10 | ГВС, ул. Маяковского, 13 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,027862 |
| 11 | КНС, ул. Нагорная, 4 | Прочие | 0,00837 | 0 | 0 |
| 12 | ГВС, ул. Нагорная, 3 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,03322 |
| 13 | ГВС, ул. Нагорная, 4 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,04801 |
| 14 | ГВС, ул. Пушкина, 2 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,01442 |
| 15 | ул. Нагорная, 3, Минимар-т, Ви | Прочие | 0,0365 | 0 | 0,00162 |
| 16 | ул. Нагорная, 3, уз. 1 | Жилой фонд | 0,6326 | 0 | 0 |
| 17 | ул. Нагорная, 4, уз. 1 | Жилой фонд | 0,1209 | 0 | 0 |
| 18 | ул. Нагорная, 4, уз. 2 | Жилой фонд | 0,1209 | 0 | 0 |
| 19 | ул. Нагорная, 4, уз. 3 | Жилой фонд | 0,1209 | 0 | 0 |
| 20 | ул. Нагорная, 4, уз. 6 | Жилой фонд | 0,1209 | 0 | 0 |
| 21 | ул. Нагорная, 4, уз. 5 | Жилой фонд | 0,1209 | 0 | 0 |
| 22 | ул. Нагорная, 4, уз. 4 | Жилой фонд | 0,1209 | 0 | 0 |
| 23 | ул. Пушкина, 2, уз. 2 | Жилой фонд | 0,1529 | 0 | 0 |
| 24 | ул. Маяковского, 13 | Жилой фонд | 0,2567 | 0 | 0 |
| 25 | Общежитие, ПУ №14 | Жилой фонд | 0,3531 | 0 | 0 |
| 26 | ул. Садовая, 23 Хисаметдинова | Жилье частное | 0,0093 | 0 | 0,001436 |
| 27 | ул. Садовая, 17 (частн) | Жилье частное | 0,0085 | 0 | 0,000055 |
| 28 | ул. Садовая, 21 Важенин | Жилье частное | 0,0091 | 0 | 0,000110 |
| 29 | Гаражи ПУ №14 | Прочие | 0,0992 | 0 | 0 |
| 30 | ул. Мира, 10 | Жилой фонд | 0,0306 | 0 | 0 |
| 31 | ПУ №14 | Образование среднее спец | 0,2753 | 0 | 0 |
| 32 | Столовая ПУ №14 | Прочие | 0,0697 | 0 | 0 |
| 33 | ул. Маяковского, 8 | Жилой фонд | 0,4878 | 0 | 0 |
| 34 | ул. Пушкина, 10 | Жилой фонд | 0,0386 | 0 | 0 |
| 35 | ГВС, ул.Пушкина, 14 | Жилой фонд | 0,0312 | 0 | 0 |
| 36 | ул. Пушкина, 14 | Жилой фонд | 0,0312 | 0 | 0 |
| 37 | ул. Гагарина, 1а | Жилой фонд | 0,1163 | 0 | 0 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-------|-------------------------------|--------------------------|---|--|---|
| 38 | ул. Маяковского, 2а | Жилой фонд | 0,1037 | 0 | 0 |
| 39 | ул. заводская, 7 Уч. комбинат | Образование среднее спец | 0,1003 | 0 | 0 |
| 40 | ул. Маяковского, 4 | Жилой фонд | 0,0371 | 0 | 0 |
| 41 | ул. Маяковского, 2 | Жилой фонд | 0,0509 | 0 | 0 |
| 42 | ул. Пушкина, 2, уз. 1 | Жилой фонд | 0,1529 | 0 | 0 |
| 43 | ул. Маяковского, 7а, уз. 2 | Жилой фонд | 0,1709 | 0 | 0 |
| 44 | ул. Маяковского, 7а, уз. 1 | Жилой фонд | 0,1709 | 0 | 0 |
| 45 | Детский сад №22 | Образование дошкольное | 0,2360 | 0 | 0,01920 |
| 46 | ГВС, ул. Мира, 11 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,01953 |
| 47 | ГВС, ул. Водников, 1 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,02485 |
| 48 | ГВС, ул. Мира, 7 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,00527 |
| 49 | ГВС, ул. Маяковского, 7а | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,01149 |
| 50 | ГВС, Детсад №22 | Образование дошколь. | 0 | 0 | 0,07850 |
| 51 | ГВС, ул. Мира, 10 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,00022 |
| 52 | ГВС, База ООО "Лидия" | Прочие | 0 | 0 | 0,00197 |
| 53 | ГВС, ул. Пушкина, 14-1 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,00330 |
| 54 | ГВС, ул. Пушкина, 10 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,00345 |
| 55 | ГВС, ул. Маяковского, 2а | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,00431 |
| 56 | ГВС, ул. Гагарина, 1а | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,00316 |
| 57 | ГВС, ПУ-14 | Прочие | 0 | 0 | 0,01725 |
| 58 | ГВС, ул. Маяковского, 8 | Жилой фонд | 0 | 0 | 0,03399 |
| 59 | 9 эт ж/д (1), Сумкино | Жилой фонд | 0,36613 | 0 | 0,10416 |

Таблица 56.26. – потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха

| № п/п | Адрес узла ввода | Вид потребителя | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----------------------|--------------------|--------------------------|---|--|---|
| котельная №28 | | | | | |
| 1 | Гаражи №2 | Прочие | 0,181 | 0 | 0,040579 |
| 2 | Штаб МЧС | Прочие | 0,086599 | 0 | 0,000164 |
| 3 | Учебный корпус МЧС | Образование среднее спец | 0,112032 | 0 | 0,0258 |
| 4 | Проходная МЧС | Прочие | 0,009675 | 0 | 0 |

б) прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий

На перспективу развитие г. Тобольска рассмотрен сценарий, определенный в Генеральном плане с учетом корректировок, внесенных по результатам оценки текущей ситуации в городском округе и на основании утвержденных проектов планировок.

В качестве элементов территориального деления для целей настоящей Схемы теплоснабжения приняты районы, выделенные в Генеральном плане (8 планировочных районов) (рисунок 2):

- Нагорная часть (расположенная к северу от оврага р. Курдюмки) (район Нагорный);
- историческая Подгорная часть (район Подгорный);
- четыре планировочно-обособленных района города: мкрн. Иртышский, мкрн. Менделеево, ТО Левобережье, п. Сумкино;
- Юго-восточный планировочный район (занимающий возвышенные территории к югу от оврага р. Курдюмки);
- Восточная промышленная зона (район НКХ) (включающий Восточную промзону и населенные пункты к востоку от федеральной автодороги).

Отдельно выделен район Пионерной базы, расположенный в промышленно-коммунальной зоне между мкрн. Иртышский и мкрн. Менделеево.

Выделение расчетных элементов территориального деления обусловлено их территориальной удаленностью и обособленностью.

Генеральным планом г. Тобольска предусмотрено развитие жилищного строительства, ликвидация ветхого и аварийного жилья, строительство инженерно-транспортной инфраструктуры, строительство социально значимых объектов культурно-бытового назначения.

На основании документов территориального планирования по этапам разработки Схемы теплоснабжения сформированы прогнозы приростов площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с выделением объектов строительства:

- многоквартирные дома;
- жилые дома.

Жилая зона выделяется в составе семи планировочных районов. Новое строительство намечается частично на свободных, частично на реконструируемых территориях. Для нового жилищного строительства предусматривается три типа жилья – многоквартирное секционное, коттеджное (усадебное) и смешанная жилая застройка, сочетающая вышеуказанные типы жилья.

Наибольший прирост жилищного строительства предусмотрен в Нагорной части города.

Размещение новой жилой застройки:

– многоквартирная секционная застройка 5–9-ти этажными зданиями в основном предусматривается в Нагорной части на свободных территориях (завершение микрорайона 7а, микрорайона 7, микрорайона 10, микрорайона 15, микрорайона «Зона центра» и части микрорайона 3);

– многоквартирная секционная застройка предусматривается в мкрн. Иртышский (микрорайон к востоку от существующей пятиэтажной застройки);

– коттеджная усадебная застройка предусматривается в Юго-восточном районе; в районе микрорайона «Защитино», микрорайонов 11, а также территорий восточнее и северо-восточнее микрорайона 11 в Нагорной части. В районе мкрн. Иртышский индивидуальная застройка размещается на свободных территориях между автодорогой на Ханты-Мансийск и р. Сузгункой. В районе п. Сумкино индивидуальная застройка размещается в западном направлении;

– смешанная застройка размещается в основном в Подгорной части и в исторической части Нагорной части, в районах реконструкции существующего жилого фонда;

– в варианте восточного направления развития города (при уменьшении санитарно-защитной зоны от НХК) предполагается активное развитие индивидуального жилищного строительства в районах населенных пунктов Ершовка и Соколовка, а также на территории к востоку от основного пятна застройки до федеральной автодороги Тюмень – Сургут.

В документах территориального планирования не выделены сроки ввода отдельных районов по годам. При этом в случае строительства полного объема жилых объектов, для которых на момент разработки схемы выданы разрешения на строительство или утверждены проекты планировок, перспективный объем ввода жилья составит более 2 млн м² (или ежегодно 135 тыс. м²). Численность проживающих в перспективном жилищном фонде составит более 68 тыс. чел.

С учетом динамики фактического ввода объектов можно сделать вывод, что на расчетный срок ввод жилья во всех районах перспективной застройки и их обеспечение инженерной инфраструктурой в указанном выше объеме не будет выполнен. В связи с этим при разработке прогноза развития города на расчетный срок учтен ввод только приоритетных районов, в которых получены разрешения на строительство, выделены участки под строительство.

Таким образом, в связи с тем, что утвержденные документы территориального планирования не содержат данных по срокам ввода объектов, распределение по годам проведено с учетом оценки существующей тенденции застройки территории г. Тобольска.

На краткосрочную перспективу прогноз прироста строительных фондов (включая строительство многоквартирных и жилых домов) сформирован на основании сведений Комитета градостроительной политики Администрации г. Тобольска, для которых застройщики обратились за техническими условиями для подключения к системе теплоснабжения.

В связи с отсутствием информации о площади объектов общественно-деловой застройки прогноз приростов площади строительных фондов по общественным зданиям сформирован по данным нагрузок аналогичных объектов.

Нагрузка на общественно-деловую застройку условно принята как присоединенная нагрузка потребителей за исключением населения. Прирост тепловой нагрузки на общественно-деловую застройку принят в соответствии с прогнозом прироста нагрузок в Генеральном плане, в утвержденных проектах планировок и пояснительных записках к ним.

При расчете объемов нового строительства и приростов строительных фондов учитывалась современная ситуация и необходимость выдержать тенденцию постепенного наращивания ежегодного ввода жилья для достижения благоприятных жилищных условий и поэтапного ввода объектов социально-культурного назначения, предусмотренных планами по развитию территорий.

Размещение производственных зданий других промышленных предприятий планируется в незадействованных площадях производственных зон.

В соответствии с Генеральным планом на территории г. Тобольска планируется размещение объектов местного значения.

Расчет объемов нового строительства

Таблица 57 – объемы нового строительства

| № | Показатели | Всего, тыс.м ² | В том числе | | |
|-----------|---|------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 3-9 эт. | 2 эт. | 1 эт. |
| | <u>Расчетный срок</u> | | | | |
| 1. | Существующий жилой фонд | 2386,1 | 1802,8 | 225,5 | 357,8 |
| 2. | Убыль жилого фонда за период расчетного срока | 156,1 | — | 31,5 | 124,6 |
| 3. | Существующий сохраняемый жилой фонд на конец расчетного срока | 2230,0 | 1802,8 | 194,0 | 233,2 |
| 4. | Всего жилой фонд на конец расчетного срока Новое строительство | 3600,0 | 2250,8 | 948,0 | 301,2 |
| 5. | <i>То же в % к итогу</i> Территория под новое строительство, га | 1370,0 | 548,0 | 754,0 | 68,0 |
| | | 100,0 | 40,0 | 55,0 | 5,0 |
| 6. | | 860,0 | 110,0 | 628,0 | 122,0 |

На проектом плане выделено 860га.

В проекте принята разбивка городской застройки на следующие жилые строительные зоны, по которым определены соответствующие строительные режимы.

1. Зона капитальной многоквартирной жилой застройки.

Зона расположена в основном в Нагорной части города, участки многоквартирной застройки имеются в п. Иртышский, в районе железнодорожной станции Тобольск (пос. Менделеево), в п. Сумкино, жилой район “Южный” в Подгорной части города. В этой зоне производится, в основном, строительство многоквартирных жилых домов. Зона многоквартирной застройки включает следующие территории

- участки, занятые существующими 3 – 9 эт. зданиями;
- районы реконструкции, освобождаемые при сносе малоценного фонда;
- свободные территории, на которых предусматривается размещение нового многоэтажного строительства

Территория зоны 535га.

2. Зона смешанной некапитальной многоквартирной и усадебной застройки.

К этой зоне отнесены участки в Подгорном районе, участки такой застройки имеются в пос. Сумкино и Левобережной части города. Жилой фонд зоны представлен, в основном, деревянными двухэтажными и одноэтажными домами с минимумом благоустройства. Мероприятия, намечаемые в этой зоне, сводятся к следующему:

- снос аварийного и ветхого фонда;
- оснащение сохраняемого жилого фонда всеми видами благоустройства;
- благоустройство жилых территорий;
- нового жилого строительства в зоне не намечается.

Территория зоны 145га.

3. Зона коттеджной застройки (2–3 эт.) включает участки, занятые существующей коттеджной застройкой и свободные территории, на которых предполагается размещение нового, в основном, 2–3 этажного коттеджного строительства. Территория зоны 695га.

4. Зона усадебной застройки представляет, в основном, кварталы, занятые существующим сохраняемым одноэтажным жилым фондом. Новое усадебное строительство предусмотрено на свободных территориях в Левобережном районе и в п. Сумкино. Территория зоны 625га.

5. Зона запрещения нового жилого строительства.

Зона включает в себя небольшие участки существующей застройки в районах подтопления, на крутых склонах оврагов, в санитарно-защитных зонах от промышленных предприятий. Существующая жилая застройка здесь оставляется на доживание, строительство новых и ремонт жилых домов запрещается. Территория зоны 40га.

Проектная ёмкость строительных зон (тыс.м2)

Таблица 58 – ёмкость строительных зон

| Показатели | Всего: | в том числе: | | | | |
|----------------------|--------|--|--|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| | | в зоне капитальной многоквартирной застройки | в зоне смешанной некапитальной многоквартирной застройки | в зоне коттеджной застройки | в зоне усадебной застройки | в зоне запрещения застройки |
| Жилая площадь: | | | | | | |
| а) 3-9 этажей и выше | 2350,8 | 2049,4 | 224,7 | 68,0 | 8,7 | — |
| б) 2 этажа | 766,0 | 120,4 | 75,0 | 365,6 | 205,0 | — |
| в) 1 этаж | 483,2 | 36,8 | 70,0 | 216,1 | 160,0 | 0,3 |
| Итого: | 3600,0 | 2206,6 | 369,7 | 649,1 | 273,7 | 0,3 |
| Население, тыс.чел. | 120,0 | 73,5 | 12,3 | 21,6 | 12,5 | менее 0,1 |
| Территория, га | 2040,0 | 535,0 | 145 | 695 | 625 | 40 |

Распределение существующего жилого фонда по планировочным районам, тыс.м²

Таблица 59 – существующий жилой фонд по планировочным районам

| № | Наименование районов | Всего | В том числе | | | | | | |
|----|----------------------|--------|-------------|-------------|---------|-------------|-------------|--------|---------|
| | | | Одноэтажный | | | Двухэтажный | | | 3-9 эт. |
| | | | Всего | В том числе | | Всего | В том числе | | |
| | | | | Дерев. | Каменн. | | Дерев. | Камен. | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. | Подгорный | 329,3 | 201,1 | 194,0 | 6,2 | 119,5 | 102,0 | 17,5 | 8,7 |
| 2. | Нагорный | 1711,1 | 80,5 | 40,6 | 39,9 | 50,3 | 14,9 | 35,4 | 1580,3 |
| 3. | Иртышский | 139,6 | 30,1 | 26,3 | 3,8 | 18,6 | 8,3 | 10,3 | 90,9 |
| 4. | Менделеево | 78,9 | — | — | — | — | — | — | 78,9 |
| 5. | Юго-Восточный | 8,7 | 2,8 | 2,8 | — | 5,9 | — | 5,9 | — |
| 6. | Левобережный | 33,3 | 12,5 | 11,0 | 1,5 | 20,8 | 11,0 | 9,8 | — |
| 7. | Сумкино | 79,8 | 25,4 | 20,9 | 4,5 | 10,4 | — | 10,4 | 44,0 |
| 8. | Район НХК | 5,4 | 5,4 | 5,4 | — | — | — | — | — |

Распределение убыли жилого фонда по планировочным районам на расчётный срок, тыс.м²

Таблица 60 – убыль жилого фонда по планировочным районам

| № | Наименование районов | В зоне затопления | Ветхий фонд | Реконструктивные мероприятия | Под красные линии | Вынос из санитарно-защитных зон | Итого |
|---------------|----------------------|-------------------|-------------|------------------------------|-------------------|---------------------------------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | Подгорный | 1,0 | 54,6 | 39,9 | — | — | 95,5 |
| 2. | Нагорный | — | 10,5 | 25,0 | 4,2 | 2,0 | 41,7 |
| 3. | Иртышский | — | 6,0 | 2,0 | — | — | 8,0 |
| 4. | Юго-Восточный | — | 0,5 | — | — | — | 0,5 |
| 5. | Левобережный | — | 2,0 | — | — | — | 2,0 |
| 6. | Сумкино | — | 3,0 | — | — | — | 3,0 |
| 7. | Район НХК | — | — | — | — | 5,4 | 5,4 |
| Итого: | | 1,0 | 76,6 | 66,9 | 4,2 | 7,4 | 156,1 |

Распределение существующего сохраняемого жилого фонда по планировочным районам на расчётный срок, тыс.м²

Таблица 61 – существующий сохраняемый жилой фонд по планировочным районам

| № | Наименование районов | Всего | В том числе | | | | | | 3-9 эт. |
|---------------|----------------------|---------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|-------------|---------------|
| | | | Одноэтажный | | | Двухэтажный | | | |
| | | | Всего | В том числе | | Всего | В том числе | | |
| | | | | Дерев. | Каменн. | | Дерев. | Камен. | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. | Подгорный | 233,8 | 127,1 | 120,9 | 6,2 | 98,0 | 88,0 | 10,0 | 8,7 |
| 2. | Нагорный | 1669,4 | 46,8 | 10,6 | 36,2 | 42,3 | 8,9 | 33,4 | 1580,3 |
| 3. | Иртышский | 131,6 | 24,1 | 20,3 | 3,8 | 16,6 | 6,3 | 10,3 | 90,9 |
| 4. | Менделеево | 78,9 | — | — | — | — | — | — | 78,9 |
| 5. | Юго-Восточный | 8,2 | 2,3 | 2,3 | — | 5,9 | — | 5,9 | — |
| 6. | Левобережный | 31,3 | 10,5 | 9,0 | 1,5 | 20,8 | 11,0 | 9,8 | — |
| 7. | Сумкино | 76,8 | 22,4 | 17,9 | 4,5 | 10,4 | — | 10,4 | 44,0 |
| 8. | Район НХК | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Итого: | | 2230,0 | 233,2 | 181,0 | 52,2 | 194,0 | 114,2 | 79,8 | 1803,8 |

Распределение нового жилого фонда по планировочным районам на расчётный срок, тыс.м²

Таблица 62 – новый жилой фонд по планировочным районам

| № | Наименование районов | Всего | В том числе | | | | | | 3-9 эт. |
|---------------|----------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | Одноэтажный | | | Двухэтажный | | | |
| | | | Всего | В том числе | | Всего | В том числе | | |
| | | | | Дерев. | Каменн. | | Дерев. | Камен. | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. | Подгорный | 260,0 | 4,0 | — | 4,0 | 40,0 | 10,0 | 30,0 | 216,0 |
| 2. | Нагорный | 600,0 | 25,0 | 7,0 | 18,0 | 288,0 | 86,0 | 2020,0 | 287,0 |
| 3. | Иртышский | 125,0 | 6,0 | — | 6,0 | 74,0 | — | 74,0 | 45,0 |
| 4. | Менделеево | 2,0 | 2,0 | — | 2,0 | — | — | — | — |
| 5. | Юго-Восточный | 321,0 | 26,0 | 13,0 | 13,0 | 295,0 | 32,0 | 263,0 | — |
| 6. | Левобережный | 40,0 | 3,0 | 3,0 | — | 37,0 | 10,0 | 27,0 | — |
| 7. | Сумкино | 22,0 | 2,0 | — | 2,0 | 20,0 | 5,0 | 15,0 | — |
| 8. | Район НХК | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Итого: | | 1370,0 | 68,0 | 23,0 | 45,0 | 754,0 | 143,0 | 611,0 | 548,0 |

Распределение жилого фонда по планировочным районам на расчётный срок, тыс.м²

Таблица 63 – жилой фонд по планировочным районам

| № | Наименование районов | Всего | В том числе | | | | | | 3-9 эт. |
|----|----------------------|--------|-------------|-------------|---------|-------------|-------------|---------|---------|
| | | | Одноэтажный | | | Двухэтажный | | | |
| | | | Всего | В том числе | | Всего | В том числе | | |
| | | | | Дерев. | Каменн. | | Дерев. | Каменн. | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. | Подгорный | 493,8 | 131,1 | 120,9 | 10,2 | 138,0 | 98,0 | 40,0 | 224,7 |
| 2. | Нагорный | 2269,4 | 71,8 | 17,6 | 54,2 | 330,3 | 94,9 | 235,4 | 1867,3 |
| 3. | Иртышский | 256,6 | 30,1 | 20,3 | 9,8 | 90,6 | 6,3 | 84,3 | 135,9 |
| 4. | Менделеево | 80,9 | 2,0 | — | 2,0 | — | — | — | 78,9 |
| 5. | Юго-Восточный | 329,2 | 28,3 | 15,3 | 13,0 | 300,9 | 32,0 | 268,9 | — |
| 6. | Левобережный | 71,3 | 13,5 | 12,0 | 1,5 | 57,8 | 21,0 | 36,8 | — |
| 7. | Сумкино | 98,8 | 24,4 | 17,9 | 6,5 | 30,4 | 5,0 | 25,4 | 44,0 |
| 8. | Район НХК | — | — | — | — | — | — | — | — |

Движение жилого фонда на расчётный срок, тыс.м²

Таблица 64 – движение жилого фонда по планировочным районам

| № п/п | Наименование районов | Существующий сохраняемый жилой фонд | | | | Новое строительство | | | | Всего жилой фонд | | | |
|---------------|----------------------|-------------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------------|--------------|--------------|---------------|------------------|--------------|---------------|---------------|
| | | 1 эт. | 2 эт. | 3-9эт. | Итого | 1 эт. | 2 эт. | 3-9эт. | Итого | 1 эт. | 2 эт. | 3-9эт. | Итого |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1. | Подгорный | 127,1 | 98,0 | 8,7 | 233,8 | 4,0 | 40,0 | 216,0 | 260,0 | 131,1 | 138,0 | 224,7 | 493,8 |
| 2. | Нагорный | 46,8 | 42,3 | 1580,3 | 1669,4 | 25,0 | 288,0 | 287,0 | 600,0 | 71,8 | 330,3 | 1867,3 | 2269,4 |
| 3. | Иртышский | 24,1 | 16,6 | 90,9 | 131,6 | 6,0 | 74,0 | 45,0 | 125,0 | 30,1 | 90,6 | 135,9 | 256,6 |
| 4. | Менделеево | — | — | 78,9 | 78,9 | 2,0 | — | — | 2,0 | 2,0 | — | 78,9 | 80,9 |
| 5. | Юго-Восточный | 2,3 | 5,9 | — | 8,2 | 26,0 | 295,0 | — | 321,0 | 28,3 | 300,9 | — | 329,2 |
| 6. | Левобережный | 10,5 | 20,8 | — | 31,3 | 3,0 | 37,0 | — | 40,0 | 13,5 | 57,8 | — | 71,3 |
| 7. | Сумкино | 22,4 | 10,4 | 44,0 | 76,8 | 2,0 | 20,0 | — | 22,0 | 24,4 | 30,4 | 44,0 | 98,8 |
| 8. | Район НХК | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Итого: | | 233,2 | 194,0 | 1802,8 | 2230,0 | 68,0 | 754,0 | 548,0 | 1370,0 | 301,2 | 948,0 | 2350,8 | 3600,0 |

На момент разработки схемы теплоснабжения можно выделить 26 технологических зон, в которых потребители подключены к централизованной системе теплоснабжения.

Анализ основных технико-экономических показателей теплосетевых организаций в актуальной схеме теплоснабжения приведен по фактическим данным за 2019 г.

По состоянию на 01.01.2020 г. система теплоснабжения городского округа включает:

- источники теплоснабжения:
- источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии (Тобольская ТЭЦ) – 1ед.;

- отопительно-производственные котельные – 25 ед.;

- производственные котельные – 40 ед.,

Установленная мощность источников тепловой энергии:

- источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии (Тобольской ТЭЦ) – 2223 Гкал/ч;

- отопительно-производственные котельные – 107,7 Гкал/ч;

- температурные графики отпуска тепловой энергии – от котельных 95/70 °С, 110/70°С, от Тобольской ТЭЦ 150/70 °С со срезкой на 130/70°С;

- магистральные и распределительные сети теплоснабжения АО «СУЭНКО» – 181,435 км (в двухтрубном исчислении), в т.ч. магистральные сети от Тобольской ТЭЦ до городской котельной № 1 – 9,9 км;

- повысительные насосные станции – 3 ед. (ПНС-1 и ПНС-2, ПНС-3).

Теплоснабжающими организациями муниципального образования город Тобольск, отпускающими тепловую энергию для населения, потребителей бюджетной сферы, производственных предприятий являются:

- ООО «СИБУР Тобольск»;

- Тобольский филиал АО «СУЭНКО»

Передача тепловой энергии осуществляется по тепловым сетям, обслуживаемым Тобольским филиалом АО «СУЭНКО», ООО «Тобольск-Нефтехим» (в промышленной зоне).

в) прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

Исходя из того, что прирост строительных фондов будет составлять как многоэтажные (многоквартирные) строения, так и индивидуальная и малоэтажная застройка (с учетом последних тенденций в градостроительстве, малоэтажная застройка будет представлена в большей части коттеджами), количество перспективных потребителей централизованной системы теплоснабжения увеличится в соответствии с объемами планового строительства.

Прогноз прироста тепловых нагрузок на расчетный срок по г.Тобольску сформирован на основе прогноза перспективной застройки на период до 2032 г. с учетом величины подключаемых тепловых нагрузок отдельных объектов по выданным техническим условиям на период до 2021г. и с учетом реализации мероприятий по энергосбережению на действующих объектах.

Данные по тепловым нагрузкам по зданиям общественно-делового назначения приняты по Генеральному плану по проектам планировки, при отсутствии – по экспертной оценке (на основании анализа нагрузок аналогичных существующих зданий, т.е. исходя из среднестатистического потребления тепла).

Расчет прогноза перспективного потребления тепловой энергии (мощности) г. Тобольска учитывает общее изменение объемов потребления тепловой энергии на основе видения будущего развития поселения и принятого вектора развития системы теплоснабжения в целом.

Таблица 65 – Планируемые объемы подключения нового строительства

| № | Теплоисточник | Адрес | Год подключения | Теплоснабжающая организация | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|---|---------------|------------------------------|-----------------|-----------------------------|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | ТЭЦ | мкр. "Центральный", 27 | 4 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,787 | 0,02 | 0,301 |
| 2 | ТЭЦ | мкр. "Центральный", 28 | 4 кв. 2021 | АО «СУЭНКО» | 0,787 | 0,02 | 0,301 |
| 3 | ТЭЦ | ул. Семена Ремезова, 171а | 1 кв. 2021 | АО «СУЭНКО» | 0,098 | 0,021 | 0 |
| 4 | ТЭЦ | ул. Семена Ремезова, уч. 187 | 2021. | АО «СУЭНКО» | 0,787 | 0,02 | 0,301 |
| 5 | ТЭЦ | ул. Семена Ремезова, | 2021. | АО «СУЭНКО» | 0,787 | 0,02 | 0,301 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № | Теплоисточник | Адрес | Год подключения | Теплоснабжающая организация | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----|---------------|----------------------------------|-----------------|-----------------------------|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | уч. 187 | | | | | |
| 6 | ТЭЦ | 7а мкр., уч. 39д | 2020. | АО «СУЭНКО» | 0,036 | 0 | 0,00686 |
| 7 | Кот. 5 | ул. Слесарная, уч. 79 | 2020. | АО «СУЭНКО» | 0,010 | 0 | 0 |
| 8 | ТЭЦ | 7 мкр., уч.98 | 2020. | АО «СУЭНКО» | 0,067 | 0,106 | 0 |
| 9 | ТЭЦ | 7а мкр., уч. 31а | 2021. | АО «СУЭНКО» | 0,165 | 0 | 0,265 |
| 10 | ТЭЦ | ул. Радищева, уч. 21 | 2020. | АО «СУЭНКО» | 1,140 | 0 | 1,27 |
| 11 | кот. 12 | ул. 1-я Советская, д.6 | 2020. | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 12 | кот. 10 | ул. Ленина, 23 | 4 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,134 | 0,1241 | 0,0324 |
| 13 | кот. 22 | мкр. Менделеева, уч. 23а | 2020. | АО «СУЭНКО» | 0,069 | 0,1765 | 0,3369 |
| 14 | ТЭЦ | 7а мкр., уч. 45 | 2021. | АО «СУЭНКО» | 0,398 | 0,7538 | 0,0573 |
| 15 | ТЭЦ | 4 мкр. стр. 10, корп. 2 | 2020. | АО «СУЭНКО» | 0,014 | 0 | 0 |
| 16 | ТЭЦ | 6 мкр., уч. 110 | 3 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,624 | 0 | 0,346 |
| 17 | ТЭЦ | 6 мкр., уч. 110 | 3 кв. 2021 | АО «СУЭНКО» | 0,402 | 0,035 | 0,321 |
| 18 | ТЭЦ | 6 мкр., уч. 110 | 3 кв. 2022 | АО «СУЭНКО» | 0,612 | 0 | 0,366 |
| 19 | ТЭЦ | ул. Семена Ремезова, 185 | 2021. | АО «СУЭНКО» | 0,787 | 0,02 | 0,301 |
| 20 | ТЭЦ | 7 мкр., уч. 47а | 2021. | АО «СУЭНКО» | 0,257 | 0,095 | 0,223 |
| 21 | ТЭЦ | 8 мкр., уч. 47а | 2021. | АО «СУЭНКО» | 0,261 | 0,095 | 0,224 |
| 22 | ТЭЦ | мкр. 15, уч. 14а | 2021. | АО «СУЭНКО» | 0,217 | 0 | 0,15 |
| 23 | ТЭЦ | мкр. 15, уч. 14а | 2021. | АО «СУЭНКО» | 0,217 | 0 | 0,2579 |
| 24 | ТЭЦ | 10 мкр., уч. 63 | 2021. | АО «СУЭНКО» | 0,531 | 0,033 | 0,3653 |
| 25 | ТЭЦ | тер. Зона Вузов, уч. 9а | 2021. | АО «СУЭНКО» | 0,424 | 0 | 0,402 |
| 26 | ТЭЦ | 15 мр., уч. 15а | 2021. | АО «СУЭНКО» | 0,527 | 0 | 0,45 |
| 27 | ТЭЦ | 16 мр., уч. 15а | 2021. | АО «СУЭНКО» | 0,527 | 0 | 0,45 |
| 28 | ТЭЦ | ул. Кондинская, 22 | 4 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,003 | 0 | 0 |
| 29 | ТЭЦ | ул. Семена Ремезова, уч. 111б | 2020. | АО «СУЭНКО» | 0,011 | 0 | 0 |
| 30 | ТЭЦ | ул. Знменского, 9 | 2020. | АО «СУЭНКО» | 0,113 | 0,196 | 0,141 |
| 31 | ТЭЦ | 15 мкр., № 13а | 2020. | АО «СУЭНКО» | 0,590 | 0,325 | 0,135 |
| 32 | ТЭЦ | мкр. 7а, уч. 20б | 1 кв. 2021 | АО «СУЭНКО» | 0,040 | 0,02 | 0,0285 |
| 33 | ТЭЦ | 10 мкр., № 9а | 2020. | АО «СУЭНКО» | 0,147 | 0 | 0,176 |
| 34 | кот. 3 | мкр. Иртыский, ул. Сузгунская, 8 | 2020. | АО «СУЭНКО» | 0,006 | 0 | 0 |
| 35 | ТЭЦ | ул. Семена Ремезова, 122в | 2 кв. 2021 | АО «СУЭНКО» | 0,017 | 0 | 0 |
| 36 | ТЭЦ | пер. Рошинский, 69 | 4 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,049 | 0 | 0 |
| 37 | кот. 17 | пер. Р. Люксембург, 1 | 2 кв. 2021 | АО «СУЭНКО» | 0,013 | 0 | 0 |
| 38 | ТЭЦ | 10 мкр. уч.3г | 2021. | АО «СУЭНКО» | 0,680 | 0 | 0,44 |
| 39 | ТЭЦ | 7 мкр, 2б | 2021. | АО «СУЭНКО» | 0,260 | 0 | 0 |
| 40 | ТЭЦ | ул. Ленская, 22б | 1 кв. 2021 | АО «СУЭНКО» | 0,201 | 0 | 0 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № | Теплоисточник | Адрес | Год подключения | Теплоснабжающая организация | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----|---------------|--|-----------------|-----------------------------|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 41 | ТЭЦ | 15 мкр., уч. 16 | 2 кв. 2023 | АО «СУЭНКО» | 1,030 | 0 | 0,4 |
| 42 | ТЭЦ | ул. Семена Ремезова, 122В | 2 кв. 2021 | АО «СУЭНКО» | 0,017 | 0 | 0 |
| 43 | ТЭЦ | г. Тобольск, Красная площадь, 4 | 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,151 | 0,415 | 0,194 |
| 44 | ТЭЦ | г. Тобольск, 15 мкр, уч. №16а | 2021 | АО «СУЭНКО» | 1,160 | 0 | 1,3664 |
| 45 | ТЭЦ | г. Тобольск, ул. Семена Ремезова, 183 | 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,456 | 0 | 0,61 |
| 46 | кот. 6 | г. Тобольск, ул. 2-я Советская, 4 | 1 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,026 | 0 | 0 |
| 47 | кот. 28 | г. Тобольск, БСИ-2, кв. 3, №2, стр.1,6,7,8,21,17,16 | 2025 | АО «СУЭНКО» | 0,300 | 0 | 0 |
| 48 | ТЭЦ | г. Тобольск, 11 мкр., 106 | 1 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,026 | 0 | 0 |
| 49 | ТЭЦ | г. Тобольск, Панин Бугор, 31 | 2025 | АО «СУЭНКО» | 0,300 | 0 | 0 |
| 50 | кот. 3 | г. Тобольск, мкр. Иртышский, ул. Весенняя, 1 | 1 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 51 | ТЭЦ | г. Тобольск, ул. Большая Сибирская, 50, стр. 1,2,3,4,5 | 1 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 52 | ТЭЦ | г. Тобольск, ул. Самаровская, 19г | 1 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 53 | кот. 10 | г. Тобольск, ул. Декабристов, 50 стр. 1,2 | 2025 | АО «СУЭНКО» | 0,073 | 0,023 | 0,00301 |
| 54 | ТЭЦ | г. Тобольск, ул. Свердлова, 9 | 1 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 55 | ТЭЦ | г. Тобольск, пр. Радищева, 16 | 1 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 56 | кот. 10 | г. Тобольск, ул. Кооперативная, 18 | 1 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 57 | кот. 18 | г. Тобольск, ул. 2-я Луговая, 34 | 1 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 58 | ТЭЦ | г. Тобольск, ул. Свердлова, 43 | 1 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 59 | ТЭЦ | г. Тобольск, ул. Знаменского, 62В | 2 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,021 | 0 | 0 |
| 60 | ТЭЦ | г. Тобольск, 4 мкр., 10/1 | 2 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 61 | ТЭЦ | г. Тобольск, ул. Свердлова, 366 | 2 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 62 | кот. 3 | г. Тобольск, мкр. Иртышский, ул. Кооперативная, уч. 16 | 1 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 63 | кот. 11 | г. Тобольск, п. Сумкино, ул. Гагарина, | 2 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,026 | 0 | 0 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № | Теплоисточник | Адрес | Год подключения | Теплоснабжающая организация | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|----|---------------|--|-----------------|-----------------------------|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | уч. 16 | | | | | |
| 64 | | Уватский р-н, п. Демьянка, ул. Железнодорожная, 17 | 2 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,010 | 0 | 0 |
| 65 | ТЭЦ | г. Тобольск, пер. Рощинский, 28 | 2 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 66 | ТЭЦ | г. Тобольск, 4 мкр., 10 | 2 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 67 | кот. 11 | г. Тобольск, п. Сумкино, ул. Гагарина, уч. 16 | 3 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,026 | 0 | 0 |
| 68 | кот. 4 | г. Тобольск, ул. Кирова, уч. 16 | 1 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,026 | 0 | 0 |
| 69 | кот. 14 | г. Тобольск, ул. 3-я Трудовая, уч. 2б | 1 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,026 | 0 | 0 |
| 70 | кот. 18 | г. Тобольск, ул. 2-я Луговая, уч. 42б | 3 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,026 | 0 | 0 |
| 71 | кот. 5 | г. Тобольск, ул. Ленина, уч. 60 | 3 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,026 | 0 | 0 |
| 72 | кот. 10 | г. Тобольск, ул. Хохрякова, уч. 27 | 3 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,026 | 0 | 0 |
| 73 | ТЭЦ | г. Тобольск, Зона Вузов, уч. 50 | 3 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,026 | 0 | 0 |
| 74 | кот. 6 | г. Тобольск, ул. 2-я Советская, уч. 4 | 3 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,026 | 0 | 0 |
| 75 | ТЭЦ | г. Тобольск, ул. Кондинская, уч. 15 | 3 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,026 | 0 | 0 |
| 76 | кот. 4 | г. Тобольск, ул. Набережная Кирова, уч.3 | 3 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,026 | 0 | 0 |
| 77 | ТЭЦ | г. Тобольск, БСИ-1, кв. 2, уч. 7а | 3 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,017 | 0 | 0 |
| 78 | ТЭЦ | г. Тобольск, БСИ-1, кв. 2, уч. 4в | 3 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,017 | 0 | 0 |
| 79 | кот. 20 | г. Тобольск, мкр. Иртышский, ул. 40 лет Победы, 7в | 3 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,026 | 0 | 0 |
| 80 | кот. 20 | г. Тобольск, мкр. Иртышский, ул. 40 лет Победы, 7 | 3 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,026 | 0 | 0 |
| 81 | ТЭЦ | г. Тобольск, ул. 3-я Северная, уч.11 | 3 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 82 | ТЭЦ | г. Тобольск, 22 мкр., кв. 7, уч. 7 | 3 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 83 | кот. 5 | г. Тобольск, ул. Володарского, уч. 73 | 4 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,026 | 0 | 0 |
| 84 | кот. 10 | г. Тобольск, ул. Кооперативная, уч. 21 | 4 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,026 | 0 | 0 |
| 85 | кот. 5 | г. Тобольск, ул. Ленина, уч. 152 | 4 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № | Теплоисточник | Адрес | Год подключения | Теплоснабжающая организация | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-----|---------------|--|-----------------|-----------------------------|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 86 | ТЭЦ | г. Тобольск, 7а мкр, 3г | 2021 | АО «СУЭНКО» | 0,067 | 0,106 | 0 |
| 87 | ТЭЦ | г. Тобольск, 18 мкр., уч. 21а | 4 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 88 | ТЭЦ | г. Тобольск, ул. Семена Ремезова, 107а | 4 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 89 | кот. 10 | г. Тобольск, ул. Дзержинского, уч.12 | 4 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 90 | ТЭЦ | г. Тобольск, 10 мкр., уч. 9д | 4 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 91 | кот. 20 | г. Тобольск, мкр. Иртышский, ул. Кленовая, уч. 9 | 4 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 92 | кот. 10 | г. Тобольск, ул. Мира, уч. 55 | 1 кв. 2021 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 93 | кот. 10 | г. Тобольск, ул. Декабристов, 27 | 1 кв. 2021 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 94 | ТЭЦ | г. Тобольск, ул. Свердлова, уч. 8 | 1 кв. 2021 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 95 | ТЭЦ | г. Тобольск, ул. Революционная, 21 | 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 96 | кот. 4 | г. Тобольск, ул. Хохрякова, 21 | 1 кв. 2021 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 97 | ТЭЦ | г. Тобольск, ул. Академика Юрия Осипова, 16 | 1 кв. 2021 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 98 | ТЭЦ | г. Тобольск, ул. Семена Ремезова, 107а | 1 кв. 2021 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 99 | ТЭЦ | г. Тобольск, ул. Уватская, 20 | 1 кв. 2021 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 100 | ТЭЦ | г. Тобольск, зона ВУЗов, 2б | 2021 | АО «СУЭНКО» | 2,261 | 0,06 | 1,965 |
| 101 | кот. 11 | г. Тобольск, п. Сумкино, ул. Водников, уч. 10 | 1 кв. 2021 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 102 | кот. 25 | г. Тобольск, ул. Пушкина, 23 | 2 кв. 2021 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 103 | кот. 6 | г. Тобольск, ул. Ленина, уч. 119 | 2 кв. 2021 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 104 | ТЭЦ | г. Тобольск, 10мкр, уч. 61а | 2 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,300 | 0 | 0 |
| 105 | ТЭЦ | г. Тобольск, 10 мкр., уч.61 | 2 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,300 | 0 | 0 |
| 106 | ТЭЦ | г. Тобольск, 15 мкр. уч.6 | 2 кв. 2021 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 107 | кот. 31 | г. Тобольск, ул. Слесарная, 6 | 2 кв. 2021 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 108 | ТЭЦ | г. Тобольск, пер. Рошинский, 63 | 2 кв. 2021 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 109 | кот. 11 | г. Тобольск, п. | 2 кв. | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № | Теплоисточник | Адрес | Год подключения | Теплоснабжающая организация | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-----|-------------------|---|-----------------|-----------------------------|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | Сумкино, ул. Водников, 6, строение 2-5, 5а,6-8, 11-19, 21, 22, сооружение 1-9 | 2021 | | | | |
| 110 | ТЭЦ | г. Тобольск, ул. Имени академика Юрия Осипова, д.16 | 2 кв. 2021 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 111 | кот. 11 | г. Тобольск, п. Сумкино, ул. Водников, уч. 106 | 4 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 112 | кот. 10 | г. Тобольск, ул. Декабристов, уч. 27 | 1 кв. 2021 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 113 | кот. 10 | г. Тобольск, ул. Мира, уч. 20 | 4 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 114 | ТЭЦ | г. Тобольск, пер. Радищева, уч. 17 | 4 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 115 | ТЭЦ | г. Тобольск, ул. Семена Ремезова, уч. 123б | 4 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 116 | ТЭЦ | г. Тобольск, ул. Знаменского, уч. 14а | 4 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 117 | ТЭЦ | г. Тобольск, ул. Семена Ремезова, 173а | 3 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,383 | 0,318 | 0,319 |
| 118 | кот. 19 | г. Тобольск, Левобережье, ул. Павлова, 12б | 3 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 119 | ТЭЦ | г. Тобольск, 15 мкр., уч. 15 | 2 кв. 2021 | АО «СУЭНКО» | 0,200 | 0 | 0,07 |
| 120 | ТЭЦ | г. Тобольск, 3б мкр., уч. 32в | 4 кв. 2020 | АО «СУЭНКО» | 0,005 | 0 | 0 |
| 121 | ТЭЦ | г. Тобольск, мкр. 10, уч. 62 | 4 кв. 2021 | АО «СУЭНКО» | 0,300 | 0 | 0 |
| 122 | Котельная №9, №11 | 9 эт ж/д (2), Сумкино | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,148 | 0,000 | 0,034 |
| 123 | | Православный храм, Сумкино | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,063 | 0,014 | 0,001 |
| 124 | | Магазин (6) Сумкино | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,048 | 0,010 | 0,001 |
| 125 | | Магазин (7) Сумкино | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,048 | 0,010 | 0,001 |
| 126 | | 5 эт ж/д (4) Сумкино | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,148 | 0,000 | 0,034 |
| 127 | | 5 эт ж/д (5) Сумкино | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,081 | 0,000 | 0,013 |
| 128 | | Детский сад на 300 мест, Сумки | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,233 | 0,065 | 0,011 |
| 129 | | 5 эт ж/д (3), Сумкино | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,261 | 0,00 | 0,074 |
| 130 | Кот.№10 | стр.20 | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,090 | 0,00 | 0,018 |
| 131 | | стр.19 | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,139 | 0,00 | 0,032 |
| 132 | | ж/д | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,148 | 0,00 | 0,034 |
| 133 | | стр. 21 | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,094 | 0,00 | 0,019 |
| 134 | | ж/д | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,025 | 0,00 | 0,003 |
| 135 | | ж/д | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,025 | 0,00 | 0,003 |
| 136 | | стр.14 | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,087 | 0,00 | 0,017 |
| 137 | | стр.13 | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,050 | 0,00 | 0,008 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № | Теплоисточник | Адрес | Год подключения | Теплоснабжающая организация | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-----|---------------|---------------------------|-----------------|-----------------------------|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 138 | | стр.12 | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,073 | 0,00 | 0,012 |
| 139 | | стр.11 | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,078 | 0,00 | 0,012 |
| 140 | | стр.10 | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,104 | 0,00 | 0,022 |
| 141 | | стр.9 | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,084 | 0,00 | 0,014 |
| 142 | | ж/д | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,094 | 0,00 | 0,019 |
| 143 | | стр.8 | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,287 | 0,00 | 0,082 |
| 144 | | стр.7 | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,089 | 0,00 | 0,015 |
| 145 | | стр.6 | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,051 | 0,00 | 0,007 |
| 146 | | стр.5 | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,078 | 0,00 | 0,012 |
| 147 | | стр.4 | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,025 | 0,00 | 0,003 |
| 148 | | стр.3 | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,025 | 0,00 | 0,003 |
| 149 | | стр.2 | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,078 | 0,00 | 0,015 |
| 150 | | стр.1 | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,025 | 0,00 | 0,003 |
| 151 | | ж/д | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,025 | 0,00 | 0,003 |
| 152 | Кот. №20 | Детсад ясли (18) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,145 | 0,00 | 0,007 |
| 153 | | 3 эт Парковка (17) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,572 | 0,00 | 0,009 |
| 154 | | 2 эт КрытыйБассейн (11) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,193 | 0,00 | 0,046 |
| 155 | | 3 эт КрытыйСпортЗал (12) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,188 | 0,00 | 0,054 |
| 156 | | Культовое сооружение (20) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,026 | 0,00 | 0,000 |
| 157 | | АБК (13) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,036 | 0,00 | 0,001 |
| 158 | | Пункт проката (15) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,022 | 0,00 | 0,000 |
| 159 | | 3 эт ж/д (275) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,084 | 0,00 | 0,017 |
| 160 | | 5 эт ж/д (288) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,084 | 0,00 | 0,017 |
| 161 | | 5 эт ж/д (287) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,084 | 0,00 | 0,017 |
| 162 | | 5 эт ж/д (286) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,084 | 0,00 | 0,017 |
| 163 | | 5 эт ж/д (285) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,084 | 0,00 | 0,017 |
| 164 | | 5 эт ж/д (284) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,084 | 0,00 | 0,017 |
| 165 | | 5 эт ж/д (283) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,084 | 0,00 | 0,017 |
| 166 | | 3 эт ж/д (276) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,084 | 0,00 | 0,017 |
| 167 | | 3 эт ж/д (266) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,084 | 0,00 | 0,017 |
| 168 | | 3 эт ж/д (265) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,084 | 0,00 | 0,017 |
| 169 | | 3 эт ж/д (277) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,084 | 0,00 | 0,017 |
| 170 | | 3 эт ж/д (278) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,084 | 0,00 | 0,017 |
| 171 | | 3 эт ж/д (279) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,084 | 0,00 | 0,017 |
| 172 | | 3 эт ж/д (282) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,084 | 0,00 | 0,017 |
| 173 | | 3 эт ж/д (267) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,084 | 0,00 | 0,017 |
| 174 | | 3 эт ж/д (268) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,084 | 0,00 | 0,017 |
| 175 | | 3 эт ж/д (269) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,084 | 0,00 | 0,017 |
| 176 | | 3 эт ж/д (280) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,084 | 0,00 | 0,017 |
| 177 | | 3 эт ж/д (281) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,084 | 0,00 | 0,017 |
| 178 | | 3 эт ж/д (270) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,084 | 0,00 | 0,017 |
| 179 | | 3 эт ж/д (271) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,084 | 0,00 | 0,017 |
| 180 | | 3 эт ж/д (272) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,084 | 0,00 | 0,017 |
| 181 | | 3 эт ж/д (273) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,084 | 0,00 | 0,017 |
| 182 | | 3 эт ж/д (274) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,084 | 0,00 | 0,017 |
| 183 | Кот. №22 | 5-ти эт. ж/д (144) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,151 | 0,00 | 0,090 |

**Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)**

| № | Теплоисточник | Адрес | Год подключения | Теплоснабжающая организация | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч | Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч | Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч |
|-----|---------------|------------------------|-----------------|-----------------------------|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 184 | | Отдел-е связи, сб.банк | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,165 | 0,04 | 0,003 |
| 185 | | Подземная парковка (9) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,154 | 0,04 | 0,007 |
| 186 | | Торгово-бытовой центр | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,151 | 0,04 | 0,002 |
| 187 | | 5 эт ж/д (152) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,168 | 0,00 | 0,039 |
| 188 | | 5 эт ж/д (154) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,192 | 0,00 | 0,049 |
| 189 | | 5 эт ж/д (155) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,168 | 0,00 | 0,039 |
| 190 | | 5 эт ж/д (153) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,278 | 0,00 | 0,079 |
| 191 | | 5 эт ж/д (151) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,192 | 0,00 | 0,049 |
| 192 | | 9 эт ж/д (145) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,193 | 0,00 | 0,050 |
| 193 | | Дет сад/ясли (8) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,144 | 0,15 | 0,002 |
| 194 | | 9-ти эт. ж/д (146) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,143 | 0,00 | 0,032 |
| 195 | | 5 эт ж/д (150) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,347 | 0,00 | 0,099 |
| 196 | | 5-ти эт. ж/д (148) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,260 | 0,00 | 0,074 |
| 197 | | 5-ти эт. ж/д (149) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,260 | 0,00 | 0,074 |
| 198 | | 9-ти эт. ж/д (147) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,143 | 0,00 | 0,032 |
| 199 | | м-н, аптечный пункт | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,054 | 0,01 | 0,001 |
| 200 | | АБК, офисы (7) | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,165 | 0,04 | 0,003 |
| 201 | Кот. №27 | стр.4 | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,179 | 0,00 | 0,044 |
| 202 | | стр.3 | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,198 | 0,00 | 0,051 |
| 203 | | стр.2 | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,110 | 0,00 | 0,024 |
| 204 | | стр.1 | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,081 | 0,00 | 0,013 |
| 205 | | стр.5 | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,238 | 0,00 | 0,068 |
| 206 | | стр.6 | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,233 | 0,00 | 0,064 |
| 207 | | стр.7 | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,096 | 0,00 | 0,020 |
| 208 | | стр.8 | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,034 | 0,00 | 0,004 |
| 209 | | стр.9 | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,079 | 0,00 | 0,016 |
| 210 | | стр.10 | 2030 | АО «СУЭНКО» | 0,116 | 0,00 | 0,025 |

г) прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии для обеспечения технологических процессов

Нормирование потребления тепловой энергии каждого технологического процесса (потребителя) не осуществляется. В данном случае спрогнозировать перспективные удельные расходы тепловой энергии для обеспечения технологических процессов не представляется возможным. В качестве рекомендации предлагается оборудовать приборами учета тепловой энергии ввода тепловой энергии, от которых осуществляется покрытие технологических нагрузок с последующей оценкой удельных показателей потребления тепловой энергии на каждый технологический процесс и разработкой этих перспективных показателей.

д) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

В г. Тобольске сложилось несколько производственных зон (Восточная промышленная зона, промышленная зона речпорта и Пионерной базы (Северный промузел), промышленные зоны ТО Левобережье и п. Сумкино).

Основные промышленные и коммунальные предприятия городского округа сосредоточены в Восточном промышленном районе города, который расположен в пяти километрах к востоку от Нагорной части. Здесь расположены производственные, обслуживающие, складские и административные площадки Тобольского нефтехимического комбината. В этой же зоне находятся площадка Тобольской ТЭЦ, а к западу от территории Тобольского нефтехимического комплекса – площадки многочисленных предприятий стройиндустрии.

Вторая по величине промышленно-коммунальная зона сложилась в северной части города, в районе речпорта и Пионерной базы.

Часть производств и площадок расположены дисперсно в Нагорной и Подгорной частях города. Собственные промышленно-коммунальные зоны имеются в ТО Левобережье и п. Сумкино (РЭБ флота).

Основными предприятиями в производственных зонах г. Тобольска являются:

Таблица 66. - Общий перечень промышленных предприятий

| № | Наименование организации | Фактический адрес | Вид деятельности/виды выпускаемой продукции |
|---|---|--|--|
| 1 | ООО «Тобольск-Нефтехим» | г. Тобольск, ул. Промзона | Выпуск продукции Тобольского НХК: сжиженные углеводородные газы, бутадиен, изобутилен, метилтретбутиловый эфир (МТБЭ), индивидуальные углеводородные фракции; производства бутилкаучука и галобутилкаучука |
| 2 | ОАО «Тобольский бром-йод» | г. Тобольск, м/р-н №8 | Производства йода и брома, переработка йодосодержащих вод с выпуском пищевой йодированной соли, йода, йодной настойки |
| 3 | ОАО «Тобольский рыбзавод» | г. Тобольск ул. Заводская, д.2 | Переработка и консервирование рыбы, ракообразных и моллюсков |
| 4 | ООО ЗЖБИ № 4, ЗАО «Электроавтоматика» | г. Тобольск БСИ-2 Промзона квартал 3 | Производство строительных материалов |
| 5 | ООО «Ситцевый край» | г.Тобольск, БСИ-2, ЗЖБИ-4, кв-л 3 | Пошивка женской и детской одежды, бельевых изделий, постельного белья |
| 6 | ОАО «Тобольский городской молочный завод» | г. Тобольск, ул. Семена Ремезова, д.112 | Производит более 40 видов молочной продукции, в том числе свежая и кислая цельномолочная продукция, масло крестьянское, сыры мягкие |

На территории промышленных зон часть предприятий не действует или работает с неполной нагрузкой.

В соответствии с Генеральным планом предусматривается:

- дальнейшее развитие Восточной промзоны с выносом из нее ряда предприятий из центральных районов города. При размещении новых предприятий предусмотрено использование площадок недействующих предприятий;
- сокращение санитарно-защитной зоны от НХК (до федеральной дороги Тюмень-Ханты-Мансийск) за счет модернизации и экологизации производства за пределами расчетного срока генерального плана с целью освоения жилыми территориями;
- упорядочение и уплотнение Северного промзла с расширением речпорта и размещением новых производственных площадок, преимущественно перегрузочной и коммунально-складской функции.

Развитие промышленности г. Тобольска на перспективу до 2032 г. связано, в первую очередь, с нефтехимической отраслью.

Изменение нагрузки тепловой энергии по производственным предприятиям в зоне действия существующих производственных котельных (40 ед.) не планируется.

Отопление отдельных торговых и производственных зданий, удаленных от теплоисточников, предусматривается от собственных котельных, либо электрических потолочных теплоизлучателей, управляемых термостатами. Удельный расход электроэнергии для этого вида обогревателей 100-150 Вт/м².

е) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе приведены в главе 2 разделе в) прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

ж) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

В связи с тем, что нет конкретных данных касательно развития производственных зон, невозможно дать оценку на долгосрочную перспективу. Также стоит принимать во внимание нестабильную ситуацию в экономике РФ, что в свою очередь затрудняет долгосрочное планирование в сфере строительства и в сфере производства.

з) прогноз перспективного потребления тепловой энергии отдельными категориями потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию (мощность), теплоноситель

Согласно п. 15, Ст. 10, ФЗ №190 «О теплоснабжении»: «Перечень потребителей или категорий потребителей тепловой энергии (мощности), теплоносителя, имеющих право на льготные тарифы на тепловую энергию (мощность), теплоноситель (за исключением физических лиц), подлежит опубликованию в порядке, установленном правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации». Перспективные площади социально-значимых потребителей, для которых могут быть установлены льготные тарифы на тепловую энергию, оцениваются в количестве 5% от планируемого ввода в эксплуатацию жилых зданий.

и) прогноз перспективного потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения

В соответствии с действующим законодательством деятельность по производству, передаче и распределению тепловой энергии регулируется государством, тарифы на тепловую энергию ежегодно устанавливаются тарифными комитетами. Одновременно Федеральным законом от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» определено, что поставки тепловой энергии (мощности), теплоносителя объектами, введенными в эксплуатацию после 1 января 2010 г., могут осуществляться на основе долгосрочных договоров теплоснабжения (на срок более чем 1 год), заключенных между потребителями тепловой энергии и теплоснабжающей организацией по ценам, определенным соглашением сторон. У организаций коммунального комплекса (ОКК) в сфере

теплоснабжения появляется возможность осуществления производственной и инвестиционной деятельности в условиях нерегулируемого государством (свободного) ценообразования. При этом возможна реализация инвестиционных проектов по строительству объектов теплоснабжения, обоснование долгосрочной цены поставки тепловой энергии и включение в нее инвестиционной составляющей на цели возврата и обслуживания привлеченных инвестиций.

Основные параметры формирования долгосрочной цены:

- обеспечение экономической доступности услуг теплоснабжения потребителям;
- в необходимой валовой выручке (НВВ) для расчета цены поставки тепловой энергии включаются экономически обоснованные эксплуатационные издержки;
- в НВВ для расчета цены поставки тепловой энергии включается амортизация по объектам инвестирования и расходы на финансирование капитальных вложений (возврат инвестиций инвестору или финансирующей организации) из прибыли;
- суммарная инвестиционная составляющая в цене складывается из амортизационных отчислений и расходов на финансирование инвестиционной деятельности из прибыли с учетом возникающих налогов;
- необходимость выработки мер по сглаживанию ценовых последствий инвестирования (оптимальное «нагружение» цены инвестиционной составляющей);
- обеспечение компромисса интересов сторон (инвесторов, потребителей, эксплуатирующей организации) достигается разработкой долгосрочного ценового сценария, обеспечивающего приемлемую коммерческую эффективность инвестиционных проектов и посильные для потребителей расходы за услуги теплоснабжения.

Если перечисленные выше условия не будут выполнены - достичь договорённости сторон по условиям и цене поставки тепловой энергии, будет затруднительно. Свободные долгосрочные договоры могут заключаться в расчете на разработку и реализацию инвестиционной программы по реконструкции тепловых сетей.

к) прогноз перспективного потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене

В настоящее время данная модель применима только для теплосетевых организаций, поскольку Методические указания, утвержденные Приказом ФСТ от 01.09.2010 г. № 221-э/8 и утвержденные параметры RAB-регулирования действуют только для организаций, оказывающих услуги по передаче тепловой энергии. Для перехода на этот метод

регулирования тарифов необходимо согласование ФСТ России. Тарифы по методу доходности инвестированного капитала устанавливаются на долгосрочный период регулирования (долгосрочные тарифы): не менее 5 лет (при переходе на данный метод первый период долгосрочного регулирования не менее 3-х лет), отдельно на каждый финансовый год.

При установлении долгосрочных тарифов фиксируются две группы параметров: пересматриваемые ежегодно (объем оказываемых услуг, индексы роста цен, величина корректировки тарифной выручки в зависимости от факта выполнения инвестиционной программы (ИП); не пересматриваемые в течение периода регулирования (базовый уровень операционных расходов) и индекс их изменения, нормативная величина оборотного капитала, норма доходности инвестированного капитала, срок возврата инвестированного капитала, уровень надежности и качества услуг).

Определен порядок формирования НВВ организации, принимаемой к расчету при установлении тарифов, правила расчета нормы доходности инвестированного капитала, правила определения стоимости активов и размера инвестированного капитала, правила определения долгосрочных параметров регулирования с применением метода сравнения аналогов.

Основные параметры формирования долгосрочных тарифов методом RAB:

- тарифы устанавливаются на долгосрочный период регулирования, отдельно на каждый финансовый год; ежегодно тарифы, установленные на очередной финансовый год, корректируются; в тарифы включается инвестиционная составляющая, исходя из расходов на возврат первоначального и нового капитала при реализации ИП организации;
- для первого долгосрочного периода регулирования установлены ограничения по структуре активов: доля заемного капитала - 0,3, доля собственного капитала 0,7;
- срок возврата инвестированного капитала (20 лет); в НВВ для расчета тарифа не учитывается амортизация основных средств с принятым организацией способом начисления амортизации, в тарифе учитывается амортизация капитала, рассчитанная из срока возврата капитала 20 лет;
- рыночная оценка первоначально инвестированного капитала и возврат первоначального и нового капитала при одновременном исключении амортизации из операционных расходов ведет к снижению инвестиционного ресурса, возникает противоречие с Положением по бухгалтерскому учету, при необходимости осуществления значительных

капитальных вложений – ведет к значительному увеличению расходов на финансирование ИП из прибыли и возникновению дополнительных налогов;

- устанавливается норма доходности инвестированного капитала, созданного до и после перехода на RAB-регулирование (на каждый год первого долгосрочного периода регулирования, на последующие долгосрочные периоды норма доходности инвестированного капитала, созданного до и после перехода на RAB-регулирование, устанавливается одной ставкой);

- осуществляется перераспределение расчетных объемов НВВ периодов регулирования в целях сглаживания роста тарифов (не более 12% НВВ регулируемого периода).

Доступна данная финансовая модель – для Предприятий, у которых есть достаточные «собственные средства» для реализации инвестиционных программ, возможность растягивать возврат инвестиций на 20 лет, возможность привлечь займы на условиях установленной доходности на инвестируемый капитал. Для большинства ОКК установленная параметрами RAB-регулирования норма доходности инвестированного капитала не позволяет привлечь займы на финансовых рынках в современных условиях, т.к. стоимость заемного капитала по условиям банков выше. Привлечение займов на срок 20 лет тоже проблематично и влечет за собой схемы неоднократного перекредитования, что значительно увеличивает расходы ОКК на обслуживание займов, финансовые потребности ИП и риски при их реализации. Таким образом, для большинства ОКК применение RAB-регулирования не ведет к возникновению достаточных источников финансирования ИП (инвестиционных ресурсов), позволяющих осуществить реконструкцию и модернизацию теплосетевого комплекса при существующем уровне его износа.

Использование данного метода разрешено только для теплосетевых организаций из списка пилотных проектов, согласованного ФСТ России. В дальнейшем широкое распространение данного метода для теплосетевых и других теплоснабжающих организаций коммунального комплекса вызывает сомнение.

ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДА

При разработке схем теплоснабжения поселений, городских округов рекомендуется разработать электронную модель системы теплоснабжения для моделирования различных эксплуатационных ситуаций на тепловых сетях и объектах теплоснабжения.

а) графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения, городского округа и с полным топологическим описанием связности объектов

ZuluThermo 8.0. позволяет создать расчетную математическую модель сети, выполнить паспортизацию сети, и на основе созданной модели решать информационные задачи, задачи топологического анализа, а также выполнять теплогидравлические расчеты.

Расчету подлежат тупиковые и кольцевые тепловые сети, в том числе с повысительными насосными станциями и дросселирующими устройствами, работающие от одного или нескольких источников.

Расчет систем теплоснабжения может производиться с учетом утечек из тепловой сети и систем теплопотребления, а также тепловых потерь в трубопроводах тепловой сети.

Графическое отображение электронной модели представлено в приложении к Схеме теплоснабжения и на рисунке 29.

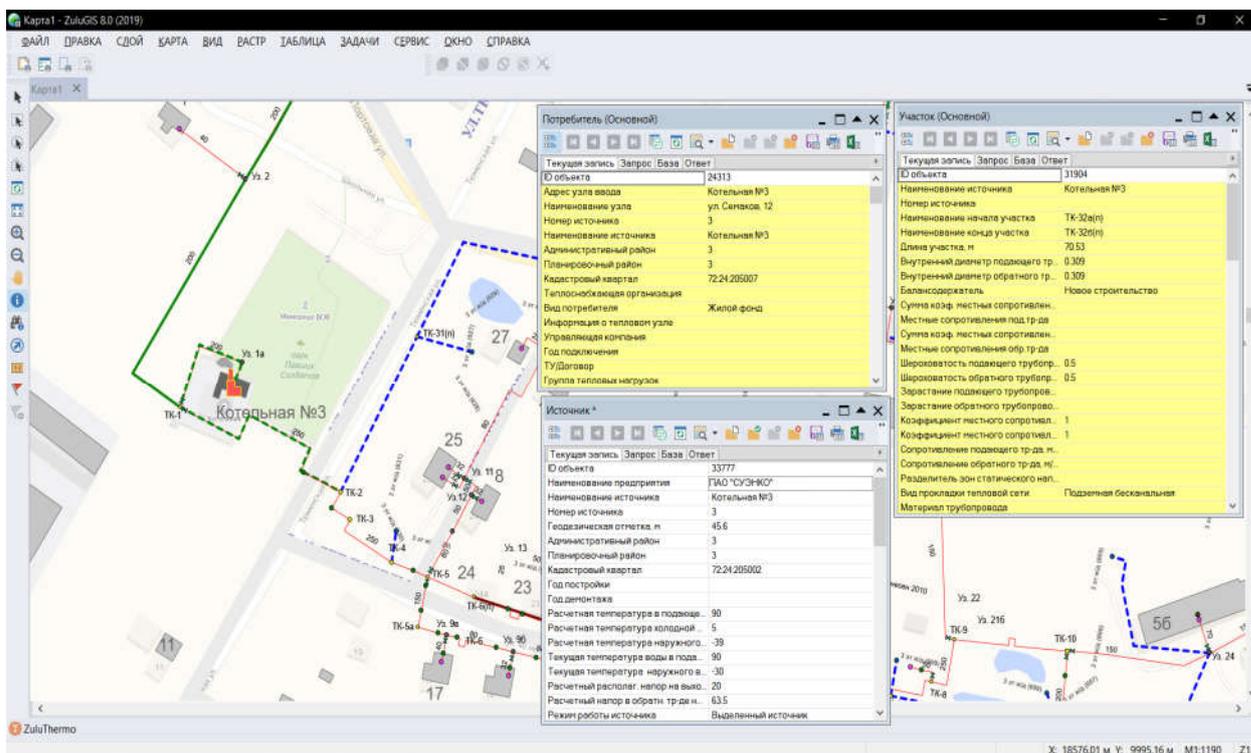


Рисунок 29 - Графическое представление электронной модели

б) паспортизация объектов системы теплоснабжения г. Тобольска

В программном комплексе к объектам системы теплоснабжения относятся элементы: источник, участок тепловой сети, узел, потребитель. Каждый элемент имеет паспорт объекта, состоящий из описательных характеристик. Среди этих характеристик имеются необходимые для проведения гидравлического расчета и решения иных расчетно-аналитических задач, также и справочные характеристики. Процедуры технологического ввода позволяют корректно заполнить базу данных характеристик потребителей, узлов и участков тепловой сети.

в) паспортизация и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное

В паспортизацию объектов тепловой сети так же включена привязка к административным районам муниципального образования, что позволяет получать справочную информацию по объектам базы данных в разрезе территориального деления расчетных единиц.

В составе каждого элемента территориального деления выделены планировочные районы. Схема расположения существующих элементов территориального деления г.Тобольска показана на рисунке 30, перспективных элементов территориального деления г.Тобольска – на рисунке 31.

Перспектива развития системы теплоснабжения г. Тобольска нанесена в соответствии с утвержденными проектами планировок.

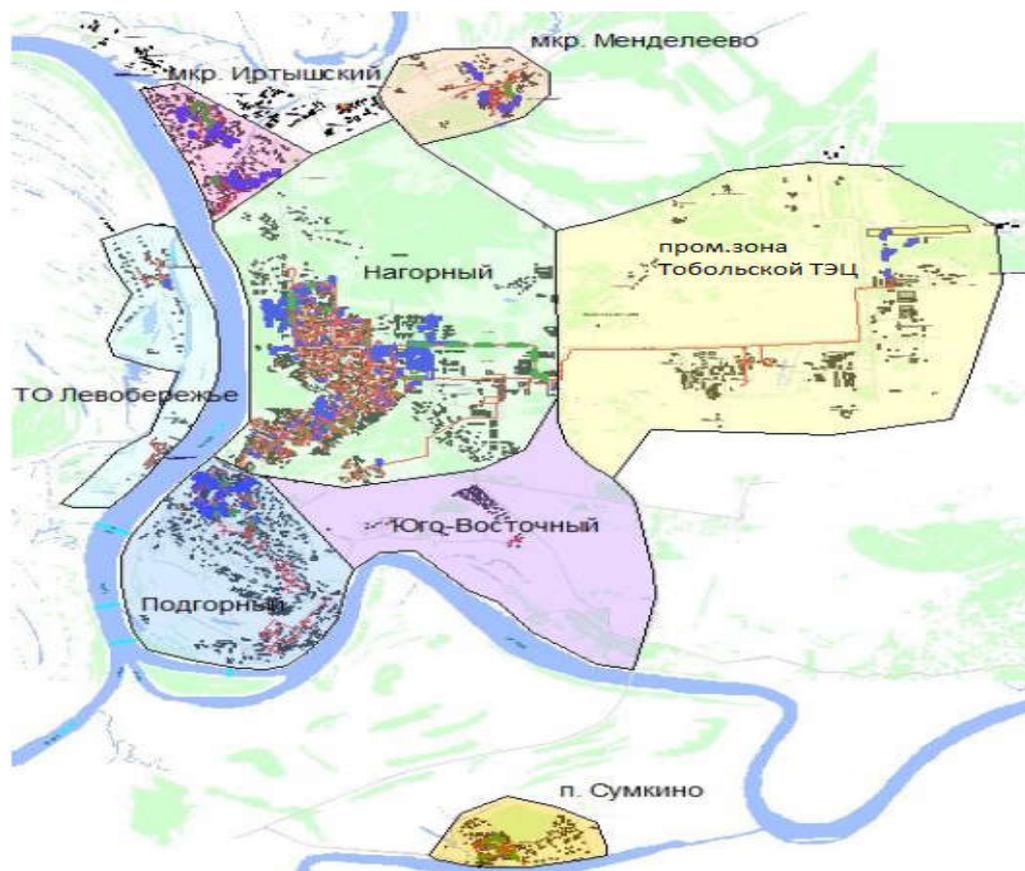


Рисунок 30. Схема расположения существующих элементов территориального деления г.Тобольска

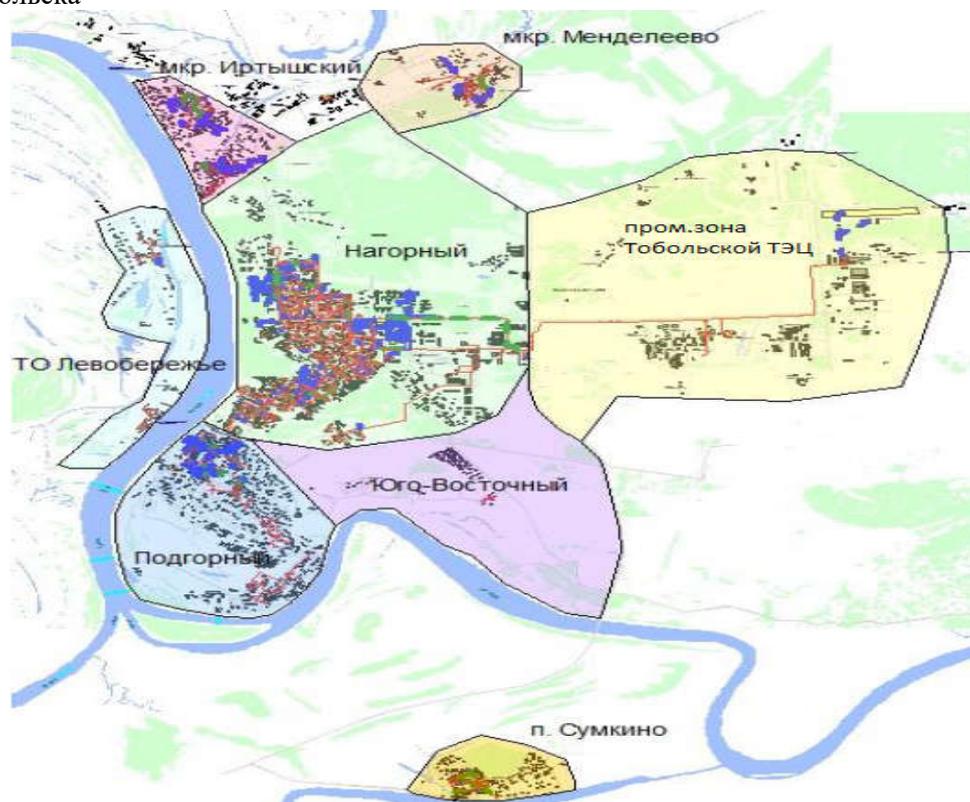


Рисунок 11. Схема расположения перспективных элементов территориального деления г.Тобольска

г) гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть

Модель тепловых сетей г. Тобольска в своем расчете имитирует фактический гидравлический режим тепловых сетей с учетом имеющихся закольцовок. Гидравлические расчеты тепловых сетей от котельных муниципального образования представлены в приложении к Схеме теплоснабжения.

д) моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии

Моделирование переключений позволяет отслеживать программой состояние запорно-регулирующей арматуры и насосных агрегатов в базе данных описания тепловой сети. Любое переключение на схеме тепловой сети влечет за собой автоматическое выполнение гидравлического расчета и, таким образом, в любой момент времени пользователь видит тот гидравлический режим, который соответствует текущему состоянию всей совокупности запорно-регулирующей арматуры и насосных агрегатов на схеме тепловой сети.

е) расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку

Расчет балансов тепловой энергии, по источникам в модели тепловых сетей г. Тобольска организован по принципу привязки источника теплоснабжения к конкретному населенному пункту. В результате получается расчет балансов тепловой энергии по источникам тепла и по территориальному признаку. Балансы тепловой энергии по источникам и по территориальному признаку приведены в Главе 4.

ж) расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя

Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя представлен в приложении к Схеме теплоснабжения.

з) расчет показателей надежности теплоснабжения

Результаты расчета существующих показателей надежности представлены в Главе 1 Часть 9, перспективных в Главе 11.

и) групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения

Групповые изменения характеристик объектов применяются для различных целей и задач гидравлического моделирования, но их основное предназначение - калибровка расчетной гидравлической модели тепловой сети. Трубопроводы реальной тепловой сети всегда имеют физические характеристики, отличающиеся от проектных, в силу происходящих во времени изменений - коррозии и выпадения отложений, отражающихся на изменении эквивалентной шероховатости и уменьшении внутреннего диаметра вследствие зарастания. Эти изменения влияют на гидравлические сопротивления участков трубопроводов. Измерить действительные значения шероховатостей и внутренних диаметров участков действующей тепловой сети не представляется возможным, поскольку это потребовало бы массового вскрытия трубопроводов. Соответственно групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) позволяют разработать приближенную к реальности модель схемы теплоснабжения муниципального образования.

к) сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей

Сравнительные пьезометрические графики отображают графики давлений в тепловой сети рассчитанные в двух ситуациях:

- существующий гидравлический режим;
- перспективный гидравлический режим.

Данный инструментарий реализован в модели тепловых сетей муниципального образования г. Тобольск и является удобным средством анализа.

ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

а) балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в каждой из выделенных зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии

Балансы тепловых мощностей котельных и перспективные тепловые нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии с определением резервов и дефицитов относительно существующей тепловой мощности нетто источников тепловой энергии приведены в таблице 67. Значения подключенных нагрузок на расчетный период является актуальной. Исходя из материалов Генерального плана, прирост подключенных тепловых нагрузок не планируется.

Таблица 67 – Балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в каждой из технологических зон действия источников тепловой энергии

| Технологическая зона | Установленная тепловая мощность, Гкал/ч | Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч | Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч | Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч | Текущее положение | | | | Расчетный период 2032 г. | | | |
|----------------------|---|---|---|-----------------------------------|---|--------------------------------|------------------------|--|---|--------------------------------|------------------------|--|
| | | | | | Нагрузка на отопление/вентиляцию зданий, Гкал/ч | Нагрузка на ГВС зданий, Гкал/ч | Нагрузка всего, Гкал/ч | Профицит/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч | Нагрузка на отопление/вентиляцию зданий, Гкал/ч | Нагрузка на ГВС зданий, Гкал/ч | Нагрузка всего, Гкал/ч | Профицит/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч |
| Тобольская ТЭЦ/ГК-№1 | 2223,0 | 1195,0 | 19,363 | 1194,3 | 305,62 | 60,057 | 365,6 | +811,5 | 330,6902 | 84,463 | 415,15 | +759,76 |
| Котельная № 4 | 6,02 | 4,563 | 0,191 | 4,54 | 2,2310 | 0,1450 | 2,3760 | +1,309 | 2,288 | 0,145 | 2,433 | +1,916 |
| Котельная № 5 | 4,3 | 4,299 | 0,335 | 4,265 | 1,0969 | 0,0118 | 1,1087 | +2,91 | 1,1539 | 0,0118 | 1,1657 | +2,764 |
| Котельная № 6 | 6,02 | 6,019 | 0,69 | 5,961 | 1,4957 | 0,0760 | 1,5717 | +3,311 | 1,5527 | 0,076 | 1,6287 | +3,642 |
| Котельная № 8 | 0,69 | 0,688 | 0,012 | 0,688 | 0,4109 | 0,0343 | 0,4453 | +0,238 | 0,4109 | 0,0343 | 0,4452 | +0,231 |
| Котельная № 10 | 3,01 | 3,01 | 0,515 | 3,01 | 0,9071 | 0,0708 | 0,9779 | +1,601 | 3,1171 | 0,4648 | 3,5819 | -1,087 |
| Котельная № 12 | 0,86 | 0,862 | 0,112 | 0,86 | 0,1052 | 0,0000 | 0,1052 | +0,591 | 0,1102 | 0 | 0,1102 | +0,638 |
| Котельная № 13 | 0,198 | 0,198 | 0,009 | 0,197 | 0,0696 | 0,0043 | 0,0739 | +0,115 | 0,0696 | 0,0043 | 0,0739 | +0,114 |
| Котельная № 14 | 8,26 | 8,255 | 0,654 | 8,179 | 2,6461 | 0,6088 | 3,2549 | +4,723 | 2,6721 | 0,6088 | 3,2809 | +4,244 |
| Котельная № 17 | 2,76 | 2,75 | 0,034 | 2,745 | 1,2602 | 0,0462 | 1,3064 | +1,453 | 1,2732 | 0,0462 | 1,3194 | +1,392 |
| Котельная № 18 | 4,3 | 4,299 | 0,433 | 4,217 | 0,8716 | 0,0839 | 0,9555 | +2,794 | 0,9026 | 0,0839 | 0,9865 | +2,798 |
| Котельная № 24 | 0,16 | 0,172 | 0,007 | 0,172 | 0,0897 | 0,0000 | 0,0897 | +0,075 | 0,0897 | 0 | 0,0897 | +0,075 |
| Котельная № 25 | 0,86 | 0,862 | 0,027 | 0,861 | 0,2831 | 0,0000 | 0,2831 | +0,534 | 0,2881 | 0 | 0,2881 | +0,546 |
| Котельная № 27 | 1,72 | 1,724 | 0,07 | 1,723 | 0,2878 | 0,0000 | 0,2878 | +0,929 | 1,6518 | 0,329 | 1,9808 | -0,328 |
| Котельная № 29 | 1,032 | 1,032 | 0,175 | 1,026 | 0,0185 | 0,0007 | 0,0192 | +0,362 | 0,0185 | 0,0007 | 0,0192 | +0,832 |
| Котельная № 31 | 0,86 | 0,86 | 0,003 | 0,86 | 0,5943 | 0,0000 | 0,5943 | +0,081 | 0,5993 | 0 | 0,5993 | +0,258 |
| Котельная № 3 | 5,245 | 5,245 | 0,465 | 5,235 | 1,6688 | 0,1112 | 1,7800 | +2,679 | 1,6845 | 0,1112 | 1,7957 | +2,974 |
| Котельная № 20 | 17,197 | 17,197 | 1,002 | 17,053 | 10,515 | 1,1698 | 11,685 | +3,967 | 13,7702 | 1,6948 | 15,465 | +0,586 |
| Котельная № 22 | 17,197 | 17,197 | 1,477 | 17,127 | 13,269 | 1,1639 | 14,433 | +1,534 | 17,1621 | 2,2249 | 19,387 | -3,737 |
| Котельная № 16 | 0,344 | 0,34 | 0,07 | 0,34 | 0,1614 | 0,0179 | 0,1792 | +0,034 | 0,1614 | 0,0179 | 0,1793 | +0,091 |
| Котельная № 15 | 5,16 | 5,159 | 0,516 | 5,083 | 1,3359 | 0,0873 | 1,4232 | +2,989 | 1,3359 | 0,0873 | 1,4232 | +3,144 |
| Котельная № 19 | 3,87 | 3,869 | 0,465 | 3,739 | 1,7311 | 0,0329 | 1,7640 | +1,249 | 1,7361 | 0,0329 | 1,769 | +1,505 |
| Котельная № 9 | 6,02 | 5,6 | 0,637 | 5,48 | 3,7363 | 0,3789 | 4,1152 | +0,719 | 3,7363 | 0,3789 | 4,1152 | +0,728 |
| Котельная № 11 | 9,46 | 9,458 | 0,526 | 9,368 | 5,5028 | 0,3804 | 5,8833 | +2,451 | 6,4378 | 1,3304 | 7,7682 | +1,074 |
| Котельная № 2 | 0,431 | 0,4 | 0,026 | 0,397 | 0,1061 | 0,0145 | 0,1206 | +0,241 | 0,1061 | 0,0145 | 0,1206 | +0,250 |
| Котельная № 28 | 1,772 | 1,771 | 0,002 | 1,769 | 0,3128 | 0,1265 | 0,4392 | +1,313 | 0,6128 | 0,1265 | 0,7393 | +1,028 |

б) балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии по каждому из магистральных выводов (если таких выводов несколько) тепловой мощности источника тепловой энергии

Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии приведены в таблице 73.

в) гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого магистрального вывода

Гидравлический расчет выполнен в программном комплексе Zulu 8.0. Результаты расчета представлены в Приложении Схеме. Анализ результатов расчета показывает, что существующие сети обеспечивают тепловой энергией потребителей в необходимых параметрах. Рекомендуется АО «СУЭНКО» производить гидравлический расчет при всех изменениях тепловых нагрузок у потребителей (отключение от централизованного отопления и переход на индивидуальные источники тепловой энергии или подключение новых потребителей).

г) выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

Балансы источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки свидетельствуют о том, что при подключении перспективных абонентов, мощности существующих котельных на начальном этапе не достаточны по ряду котельным для покрытия тепловых нагрузок. Исключением являются котельные №№10, 18, 22, 27. Реконструкция этих котельных АО «СУЭНКО» предусматривается к 2032 году (в сроки подключения новых потребителей).

д) описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

За период с момента утверждения ранее актуализированной Схемы теплоснабжения г. Тобольска изменения в балансах тепловой мощности не происходили.

ГЛАВА 5. МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

а) описание сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа

Разработка мастер-плана в утвержденной Схеме теплоснабжения г. Тобольска осуществлялась с целью сравнения разработанных вариантов развития системы теплоснабжения и обоснования выбора базового варианта реализации, принимаемого за основу для разработки утвержденной Схемы теплоснабжения.

Основными принципами, положенными в основу разработки вариантов перспективного развития системы теплоснабжения и являющимися обязательными для каждого из рассматриваемых вариантов, являлись:

- обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей;
- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии;
- приоритетность использования комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для организации теплоснабжения;
- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
- минимизация затрат на теплоснабжение на расчетную единицу тепловой энергии для потребителей в долгосрочной перспективе;
- обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- согласованность с планами и программами развития города.

Разработанные варианты развития системы теплоснабжения являлись основой для формирования и обоснования предложений по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, а также определения необходимости строительства новых источников теплоснабжения и реконструкции существующих.

1 Вариант.

В соответствии с разработанными и утвержденными программами по городу Тобольск, для повышения эффективности работы теплоснабжения, предлагается ряд мероприятий, указанных в таблице 68.

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

Таблица 68 - перечень планируемых мероприятий

Перечень мероприятий проекта актуализированной схемы теплоснабжения г. Тобольска

| № п / п | Наименование мероприятий | Основные технические характеристики | | | | Источник финансирования | Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС) | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|-------------------------------------|-------------------|--------------------------------|------------------|---|---|-----------|-----------|-----------|------|------|------|------|----------|-----------|----------|------|----------|
| | | Наименование показателя | Единица измерения | до реализации | после реализации | | Всего | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 |
| Мероприятия на источниках | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Обеспечение теплоснабжением перспективных потребителей по адресу ул. Пристанская 3а (снятие тех. ограничений) | Мощность | Гкал/ч | - | 1,5 | Плата за подключение | 18 500,00 | | | | | | | | 1 850,00 | 16 650,00 | | | |
| 2 | Вывод из эксплуатации (консервация) котельных №№ 8, 10, 27, 31 | Мощность | Гкал/ч | 0,637 0,688 1,72 0,86 | 0 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 2 799,99 | | | | | | | | | | | | 2 799,99 |
| 3 | Вывод из эксплуатации (консервация) котельной №12 | Мощность | Гкал/ч | 0,86 | 0 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 421,26 | | | | | | | | | | 421,26 | | |
| 4 | Вывод из эксплуатации (консервация) котельной №18 | Мощность | Гкал/ч | 4,299 | 0 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 2 106,31 | | | | | | | | | | 2 106,31 | | |
| 5 | Установка системы диспетчеризации | - | - | - | - | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 53 380,03 | 24 167,23 | 19 407,71 | 9 805,09 | | | | | | | | | |
| 6 | Установка приборов учета тепловой энергии | - | - | - | - | Бюджет (муниципальный или региональный) | 16 329,00 | | 1 329,00 | 15 000,00 | | | | | | | | | |
| 7 | Реконструкция котельной № 15 | Мощность | Гкал/ч | 5,159 | 5,159 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 73 079,00 | 3 079,00 | 28 200,00 | 41 800,00 | | | | | | | | | |
| 8 | Реконструкция котельной № 19 | Мощность | Гкал/ч | 4,759 | 4,759 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 70 000,00 | 27 913,89 | 42 086,11 | | | | | | | | | | |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|----------|--------|------|-----|---|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|-------------|
| 9 | Строительство котельной для объектов мкр. Панин бугор | Мощность | Гкал/ч | 0 | 3,5 | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 57 931,30 | | | | 27 607,15 | 30 324,15 | | | | | | | | |
| 10 | Реконструкция котельной № 22 с увеличением мощности | Мощность | Гкал/ч | 17,2 | 18 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 192 666,00 | | | | | | | | 19 266,60 | 173 399,40 | | | | |
| 11 | Реконструкция котельной № 4 с увеличением мощности | Мощность | Гкал/ч | 6,02 | 10 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 91 632,00 | | | | | | | | | | 9 163,20 | 82 468,80 | | |
| 12 | Строительство резервного источника, мощностью 80 МВт (в районе ГК-1) | Мощность | МВт | - | 80 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 721 650,00 | | | | | 26 250,00 | 12 560,00 | 237 100,00 | 125 440,00 | 320 300,00 | | | | |
| ВСЕГО ПО ИСТОЧНИКАМ в т. ч.: | | | | | | | 1 300 494,89 | 55 160,12 | 91 022,82 | 66 605,09 | 27 607,15 | 30 324,15 | 26 250,00 | 14 410,00 | 253 750,00 | 147 234,17 | 493 699,40 | 9 163,20 | 82 468,80 | 2 799,99 |
| В счет платы за подключение | | | | | | | 18 500,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1850 | 16650 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджет | | | | | | | 1 170 684 | 30 992,89 | 71 615,11 | 56 800,00 | 0 | 0 | 26 250,00 | 12 560,00 | 237 100,00 | 147 234,17 | 493 699,40 | 9 163,20 | 82 468,80 | 2 799,99 |
| Собственные средства АО "СУЭНКО" | | | | | | | 111 311,33 | 24 167,23 | 19 407,71 | 9 805 | 27 607,15 | 30 324,15 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Мероприятия на тепловых сетях

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|--|---------|----------------|-----------------------------------|---|---------------|--|--|--|--|--|--------|-------------|--------------|--|--|--------------|---------------|
| 13 | Строительство и реконструкция тепловых сетей для присоединения к котельной №4 потребителей котельных №№ 8, 10, 27, 31 | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 70-200 1225 | 150-200 655 150-250 1225 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 132 282,00 | | | | | | | | | | | 13 228,60 | 119 053,40 |
| 14 | Строительство и реконструкция тепловых сетей для присоединения к котельной №5 потребителей котельной №12 | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 100 300 | 100 170 150 300 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 26 397,90 | | | | | | 2639,8 | | 23 758,10 | | | | |
| 15 | Строительство тепловых сетей для присоединения к | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | - | 200 460 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 30 761,00 | | | | | | | 3 076,10 | 27 684,90 | | | | |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|---------|------------------------------|----------------------------------|---|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|----------|--|--|
| | котельной №14 потребителей котельной №18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 6 | Новое строительство тепловых сетей для подключения перспективных объектов | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | - | 70-200 5362,2 | Плата за подключение | 184 422,26 | 92 030,98 | 33 226,68 | 21 441,02 | 15 008,91 | 5 171,50 | 5 367,98 | 5 413,52 | 1 106,68 | 3 261,02 | 2 393,97 | | |
| 1 7 | Вывод из эксплуатации и демонтаж тепловой сети от ГК № 1 до мкр. Панин Бугор | Протяженность (в двухтрубном исчислении) | м | 3790 | 0 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 4 477,80 | | | 447,8 | 4 030,00 | | | | | | | | |
| 1 8 | Реконструкция (перекладка) тепловых сетей мкр. Иртышский | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 200 - 259 796 | 250-300 796 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 45 332,68 | 1 764,85 | 16 535,15 | 5 863,34 | 2 116,93 | 19 052,41 | | | | | | | |
| 1 9 | Реконструкция (перекладка) магистральных тепловых сетей мкр. Менделеево | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 250 191 | 300 191 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 15 603,94 | | | | | | 1 560,00 | 14 043,94 | | | | | |
| 2 0 | Реконструкция тепловых сетей от котельной № 14 (для улучшения гидравлического режима) | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 100 42 | 150 42 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 1 580,00 | 158,00 | 1 422,00 | | | | | | | | | | |
| 2 1 | Реконструкция (перекладка) трубопроводов в зоне действия ТЭЦ (Городской котельной № 1) в Нагорной части с увеличением диаметра для увеличения пропускной способности и повышения надежности теплоснабжения | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 150 310 100-400 681 | 150-300 310 150-500 681 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 102 406,59 | 95,00 | 2991,8 | 1 689,51 | 5 452,00 | 4 160,00 | 10 067,00 | 7 100,00 | 70 851,28 | | | | |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|---------|--|-----------------|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------|--------------|
| 2 2 | Реконструкция тепловой сети в связи со строительством котельной П. Бугор | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 150/250/300/ 500 309/322/272/ 600 | 100 1203 | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 41 496,44 | | | | | | | | | | | | 4 149,64 | 37 346,80 |
| 2 3 | Реконструкция тепловой сети по ул. Мира в п. Сумкино | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 250 283 | 125 179 | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 8707,31 | | 7 823,38 | | | | | | | | | | | |
| 2 4 | Реконструкция тепловой сети Ду700 «I ввод» подающий трубопровод от перехода Ду700/600 (П-23) до перехода Ду600/700 | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 600 180,79 | 700 180,79 | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 7 392,21 | 448,90 | 6 943,31 | | | | | | | | | | | |
| 2 5 | Реконструкция тепловой сети Ду700 «I ввод» подающий трубопровод от перехода Ду700/600 (П-23) до перехода Ду600/700 | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 600 522,95 | 700 522,95 | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 20 913,80 | 829,70 | 20084,1 | | | | | | | | | | | |
| 2 6 | Реконструкция тепловой сети от ТК-22 до ТК-22-3 | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 200180,2 | 300180,2 | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 14 291,02 | 14 291,02 | | | | | | | | | | | | |
| 2 7 | Реконструкция тепловой сети от ТК-22-5 до ТК-22-6а | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 150 66,5 | 200 66,5 | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 6 667,41 | 6 667,410 | | | | | | | | | | | | |
| 2 8 | Реконструкция тепловой сети от ТК-9г-1 до ТК-9г-9 | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 150 372 | 300 372 | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 26 553,21 | 621,40 | 25 931,81 | | | | | | | | | | | |
| 2 9 | Реконструкция тепловых камер ТК-20, ТК-24 с устройством электрифицированной запорной арматуры | Количество | шт. | 2 | 2 | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 14 476,84 | 14 476,84 | | | | | | | | | | | | |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|--|---------|-------------------|----------------|--|-----------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| 30 | Реконструкция тепловой сети от ТК-16-3 до ж/д№26, 10 мкр. | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 131 78 | 100 78 | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 4 313,26 | 648,27 | 3 664,99 | | | | | | | | | | |
| 31 | Реконструкция тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса | - | - | - | - | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 263 594,56 | | 15 375,79 | 72000,0 0 | 72000,0 0 | | | 17 328,31 | 17 346,26 | 17 346,26 | 17 346,26 | 17 346,26 | |
| 32 | Модернизация ПНС | - | - | - | - | Бюджет (муниципальный или региональный) | 25 000,00 | | 5 000,00 | 20 000,00 | | | | | | | | | |
| 33 | Строительство насосной станции, в т.ч. резервуары запаса воды, включая ликвидацию городской котельной №1 | Количество | штг. | 0 | 1 | Бюджет (муниципальный или региональный) / Собственные средства АО "СУЭНКО" | 1 161 764,09 | 15 000,00 | 36 764,09 | 630 000,00 | 380 000,00 | 50 000,00 | 50 000,00 | | | | | | |
| | Проектно-изыскательские работы и проектно-сметная документация | | | | | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 51 764,09 | 15 000,00 | 36 764,09 | | | | | | | | | | |
| | Строительно-монтажные работы | | | | | Бюджет (муниципальный или региональный) | 1 010 000,00 | | | 630 000,00 | 380 000,00 | | | | | | | | |
| | Ликвидация Городской котельной № 1 (ПИР,СМР) | | | | | | 100 000,00 | | | | | 50 000,00 | 50 000,00 | | | | | | |
| 34 | Реконструкция трубопроводов от Тобольской ТЭЦ до Городской котельной с увеличением диаметра для увеличения пропускной способности | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 900/800 2189,6 | 1000 2189,6 | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 248 210,50 | 23 506,87 | 26 597,90 | 65 154,10 | 22 066,56 | 41 998,85 | 35 000,00 | 33 886,22 | | | | | |
| 35 | Строительство тепловых сетей в Нагорной части (в зоне действия Городской котельной № 1) | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | - | 300 293 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 23 699,00 | | | | | | | 2 369,90 | 21 329,10 | | | | |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|---------|----------------|-------------|---------------------------------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| 3 6 | Реконструкция трубопроводов от Тобольской ТЭЦ до Городской котельной на участке пересечения трубопровода с федеральной трассой Р-404 | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 900/800 200 | 1000 200 | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 32 873,82 | 3 191,21 | 29 682,61 | | | | | | | | | | |
| | ВСЕГО ПО тепловым сетям в т. ч.: | | | | | | 2 443 217,64 | 79 681,62 | 271 916,81 | 841 329,73 | 507 657,87 | 155 953,49 | 113 383,91 | 55 037,10 | 82 844,83 | 105 718,06 | 41 936,38 | 32 968,83 | 136 399,66 |
| | В счет платы за подключение | | | | | | 184 422,26 | 0,00 | 92 030,98 | 33 226,68 | 21 441,02 | 15 008,91 | 5 171,50 | 5 367,98 | 5 413,52 | 1 106,68 | 3 261,02 | 2 393,97 | 0,00 |
| | Бюджет | | | | | | 1 517 540,91 | 0,00 | 7 017,85 | 670 948,95 | 388 000,65 | 61 598,93 | 73 212,41 | 15 782,90 | 60 103,00 | 87 265,12 | 21 329,10 | 13 228,60 | 119 053,40 |
| | Собственные средства АО "СУЭНКО" | | | | | | 741 254,47 | 79 681,62 | 172 867,98 | 137 154,10 | 98 216,20 | 79 345,65 | 35 000,00 | 33 886,22 | 17 328,31 | 17 346,26 | 17 346,26 | 17 346,26 | 17 346,26 |
| Мероприятия по переводу на закрытую систему теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 7 | Мероприятия по реализации действующего законодательства, связанные с переходом с открытой системы теплоснабжения на закрытую | - | - | - | - | Бюджет (федеральный или региональный) | 1 763 648,00 | 5 000,00 | 30 000,00 | 288 108,00 | 288 108,00 | 288 108,00 | 288 108,00 | 288 108,00 | 288 108,00 | | | | |
| | ИТОГО ПО ИСТОЧНИКАМ: | | | | | | 1 300 494,89 | 55 160,12 | 91 022,82 | 66 605,09 | 27 607,15 | 30 324,15 | 26 250,00 | 14 410,00 | 253 750,00 | 147 234,17 | 493 699,40 | 9 163,20 | 82 468,80 |
| | ИТОГО ПО СЕТЯМ: | | | | | | 2 443 217,64 | 79 681,62 | 271 916,81 | 841 329,73 | 507 657,87 | 155 953,49 | 113 383,91 | 55 037,10 | 82 844,83 | 105 718,06 | 41 936,38 | 32 968,83 | 136 399,66 |
| | ИТОГО ПО ПЕРЕВОДУ НА ЗАКРЫТУЮ СИСТЕМУ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ | | | | | | 1 763 648,00 | 5 000,00 | 30 000,00 | 288 108,00 | 288 108,00 | 288 108,00 | 288 108,00 | 288 108,00 | 288 108,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | ВСЕГО ПО СХЕМЕ в т. ч.: | | | | | | 5 507 360,52 | 139 841,74 | 392 939,63 | 1 196 042,82 | 823 373,02 | 474 385,64 | 427 741,91 | 357 555,10 | 624 702,83 | 252 952,23 | 535 635,78 | 42 132,03 | 218 868,46 |
| | В счет платы за подключение | | | | | | 202 922,26 | 0,00 | 92 030,98 | 33 226,68 | 21 441,02 | 15 008,91 | 5 171,50 | 7 217,98 | 22 063,52 | 1 106,68 | 3 261,02 | 2 393,97 | 0,00 |
| | Бюджет | | | | | | 4 451 872,47 | 35 992,89 | 108 632,96 | 1 015 856,95 | 676 108,65 | 349 706,93 | 387 570,41 | 316 450,90 | 585 311,00 | 234 499,29 | 515 028,50 | 22 391,80 | 201 522,20 |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|--|--|--|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Собственные средства АО "СУЭНКО" | | | | | | 852 565,80 | 103 848,85 | 192 275,69 | 146 959,19 | 125 823,35 | 109 669,80 | 35 000,00 | 33 886,22 | 17 328,31 | 17 346,26 | 17 346,26 | 17 346,26 | 17 346,26 |
|----------------------------------|--|--|--|--|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|

2 Вариант.

Замена и реконструкция тепловых сетей в соответствии с утвержденным ежегодными планами работ (незначительный объем работ по результатам гидравлических испытаний тепловых сетей и их физического износа). Отсутствие проведения работ по модернизации котельных, связанных с физическим износом котельного оборудования и возможным подключением новых объектов теплоснабжения. Соответственно будет происходить износ системы теплоснабжения и как следствие будут ухудшаться показатели ее работы (повысится аварийность тепловых сетей и котельной, снизится КПД, увеличатся эксплуатационные издержки).

б) технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Приоритетным вариантом перспективного развития систем теплоснабжения МО г. Тобольск предлагается вариант 1 предусматривающий проведения работ и мероприятий, указанных в таблице 68.

Для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах под жилищную, комплексную и производственную застройку предусмотрены мероприятия, указанные в таблице 68.

Для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных, предусмотрены следующие мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, указанные в таблице 74.

в) обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, а в ценовых зонах теплоснабжения - на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности, и индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах под жилищную, комплексную и производственную застройку предусмотрены мероприятия, указанные в таблице 68.

Для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных, предусмотрены следующие мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, указанные в таблице 74.

ГЛАВА 6. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ И В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ

а) расчетную величину нормативных потерь (в ценовых зонах теплоснабжения расчетную величину плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

Расчетная величина нормативных потерь, рассчитана по следующему алгоритму: выполнен расчет технически обоснованных нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях всех зон действия источников тепловой энергии в соответствии с «Методическими указаниями по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «потери сетевой воды», утвержденными приказом Минэнерго Российской Федерации от 30.06.2003 № 278 и «Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденной приказом Минэнерго от 30.12.2008 № 325

Таблица 69 - Структура и материальная характеристика тепловых сетей от каждого источника г. Тобольска

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|--|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Зона централизованного теплоснабжения (нагорная часть) | | 113 652,30 | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | 30 665,79 | | |
| Надземная прокладка | 900 | 253,69 | 162,362 | 228,321 |
| Надземная прокладка | 700 | 1 271,44 | 495,862 | 890,008 |
| Надземная прокладка | 500 | 591,76 | 124,270 | 295,88 |
| Надземная прокладка | 300 | 340,44 | 25,533 | 102,132 |
| Надземная прокладка | 250 | 931,54 | 49,372 | 232,885 |
| Надземная прокладка | 200 | 4 259,32 | 144,817 | 851,864 |
| Надземная прокладка | 150 | 751,79 | 13,532 | 112,7685 |
| Надземная прокладка | 100 | 833,57 | 6,669 | 83,357 |
| Надземная прокладка | 80 | 502,36 | 2,663 | 40,1888 |
| Надземная прокладка | 70 | 97,57 | 0,381 | 6,8299 |
| Надземная прокладка | 50 | 678,35 | 0,950 | 33,9175 |
| Надземная прокладка | 32 | 122,44 | 0,098 | 3,91808 |
| Надземная прокладка | 25 | 14,71 | 0,009 | 0,36775 |
| Надземная прокладка | 150 | 948,70 | 17,077 | 142,305 |
| Надземная прокладка | 100 | 877,84 | 7,023 | 87,784 |
| Надземная прокладка | 80 | 157,61 | 0,835 | 12,6088 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|--|---|---|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Надземная прокладка | 70 | 45,76 | 0,178 | 3,2032 |
| Надземная прокладка | 50 | 668,19 | 0,935 | 33,4095 |
| Надземная прокладка | 32 | 197,82 | 0,119 | 6,33024 |
| Надземная прокладка | 32 | 8,47 | 0,005 | 0,27104 |
| Надземная прокладка | 15 | 4,71 | 0,002 | 0,07065 |
| Надземная прокладка | 800 | 60,79 | 30,881 | 48,632 |
| Надземная прокладка | 700 | 300,88 | 117,343 | 210,616 |
| Надземная прокладка | 600 | 36,00 | 10,800 | 21,6 |
| Надземная прокладка | 200 | 3,02 | 0,103 | 0,604 |
| Надземная прокладка | 100 | 3,14 | 0,025 | 0,314 |
| Надземная прокладка | 70 | 51,61 | 0,201 | 3,6127 |
| Надземная прокладка | 50 | 100,42 | 0,141 | 5,021 |
| Надземная прокладка | 40 | 24,62 | 0,032 | 0,9848 |
| Надземная прокладка | 32 | 5,67 | 0,003 | 0,18144 |
| Надземная прокладка | 32 | 3,31 | 0,002 | 0,10592 |
| Надземная прокладка | 1 000 | 123,19 | 96,704 | 123,19 |
| Надземная прокладка | 700 | 5 814,95 | 2267,831 | 4070,465 |
| Надземная прокладка | 200 | 77,74 | 2,643 | 15,548 |
| Надземная прокладка | 150 | 279,30 | 5,027 | 41,895 |
| Надземная прокладка | 100 | 44,66 | 0,536 | 4,466 |
| Надземная прокладка | 80 | 279,19 | 1,480 | 22,3352 |
| Надземная прокладка | 50 | 67,00 | 0,094 | 3,35 |
| Надземная прокладка | 40 | 3,12 | 0,004 | 0,1248 |
| Надземная прокладка | 32 | 15,18 | 0,009 | 0,48576 |
| Надземная прокладка | 32 | 5,32 | 0,003 | 0,17024 |
| Надземная прокладка | 900 | 3 747,79 | 2398,587 | 3373,01325 |
| Надземная прокладка | 800 | 1 016,00 | 516,125 | 812,796 |
| Надземная прокладка | 300 | 483,87 | 36,290 | 145,161 |
| Надземная прокладка | 200 | 12,62 | 0,429 | 2,524 |
| Надземная прокладка | 1 000 | 4,70 | 3,690 | 4,7 |
| Надземная прокладка | 900 | 2 654,35 | 1698,784 | 2388,915 |
| Надземная прокладка | 900 | 227,68 | 145,712 | 204,9075 |
| Надземная прокладка | 1 000 | 1 161,80 | 912,013 | 1161,8 |
| Надземная прокладка | 900 | 499,80 | 319,872 | 449,82 |
| Подземная прокладка | | 83 259,51 | | |
| канальная прокладка | | 68 205,47 | | |
| подземная канальная прокладка | 700 | 687,62 | 268,172 | 481,334 |
| подземная канальная прокладка | 500 | 2 497,12 | 524,395 | 1248,56 |
| подземная канальная прокладка | 400 | 1 039,23 | 140,296 | 415,692 |
| подземная канальная прокладка | 300 | 3 136,13 | 235,210 | 940,839 |
| подземная канальная прокладка | 250 | 992,15 | 52,584 | 248,0375 |
| подземная канальная прокладка | 200 | 2 350,08 | 79,903 | 470,016 |
| подземная канальная прокладка | 150 | 4 186,60 | 75,359 | 627,99 |
| подземная канальная прокладка | 100 | 3 238,79 | 25,910 | 323,879 |
| подземная канальная прокладка | 80 | 909,46 | 4,820 | 72,7568 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| подземная канальная прокладка | 70 | 95,07 | 0,371 | 6,6549 |
| подземная канальная прокладка | 50 | 542,22 | 0,759 | 27,111 |
| подземная канальная прокладка | 40 | 3,13 | 0,004 | 0,1252 |
| подземная канальная прокладка | 32 | 3,76 | 0,002 | 0,12032 |
| подвальная прокладка | 900 | 11,25 | 7,200 | 10,125 |
| подвальная прокладка | 800 | 95,73 | 48,631 | 76,584 |
| подвальная прокладка | 700 | 13,59 | 5,300 | 9,513 |
| подвальная прокладка | 500 | 94,17 | 19,776 | 47,085 |
| подвальная прокладка | 300 | 105,42 | 7,907 | 31,626 |
| подвальная прокладка | 250 | 24,06 | 1,275 | 6,015 |
| подвальная прокладка | 200 | 377,75 | 12,844 | 75,55 |
| подвальная прокладка | 150 | 2 260,67 | 40,692 | 339,1005 |
| подвальная прокладка | 100 | 2 324,77 | 18,598 | 232,477 |
| подвальная прокладка | 80 | 1 154,84 | 6,121 | 92,3872 |
| подвальная прокладка | 70 | 226,90 | 0,885 | 15,883 |
| подвальная прокладка | 50 | 1 722,29 | 2,411 | 86,1145 |
| подвальная прокладка | 40 | 30,73 | 0,040 | 1,2292 |
| подвальная прокладка | 32 | 85,35 | 0,051 | 2,7312 |
| подвальная прокладка | 32 | 44,84 | 0,027 | 1,43488 |
| подвальная прокладка | 25 | 8,08 | 0,004 | 0,202 |
| подземная канальная прокладка | 700 | 244,62 | 95,402 | 171,234 |
| подземная канальная прокладка | 500 | 1 333,29 | 279,991 | 666,645 |
| подземная канальная прокладка | 400 | 570,59 | 77,030 | 228,236 |
| подземная канальная прокладка | 300 | 1 793,88 | 134,541 | 538,164 |
| подземная канальная прокладка | 250 | 1 233,79 | 65,391 | 308,4475 |
| подземная канальная прокладка | 200 | 1 881,90 | 63,985 | 376,38 |
| подземная канальная прокладка | 150 | 2 884,50 | 51,921 | 432,675 |
| подземная канальная прокладка | 100 | 2 239,77 | 17,918 | 223,977 |
| подземная канальная прокладка | 80 | 748,61 | 3,968 | 59,8888 |
| подземная канальная прокладка | 70 | 63,46 | 0,247 | 4,4422 |
| подземная канальная прокладка | 50 | 608,88 | 0,852 | 30,444 |
| подземная канальная прокладка | 40 | 14,97 | 0,019 | 0,5988 |
| подземная канальная прокладка | 32 | 2,83 | 0,002 | 0,09056 |
| подземная канальная прокладка | 25 | 1,37 | 0,001 | 0,03425 |
| подвальная прокладка | 500 | 180,11 | 37,823 | 90,055 |
| подвальная прокладка | 300 | 20,91 | 1,568 | 6,273 |
| подвальная прокладка | 250 | 10,45 | 0,554 | 2,6125 |
| подвальная прокладка | 200 | 566,63 | 19,265 | 113,326 |
| подвальная прокладка | 150 | 2 465,46 | 44,378 | 369,819 |
| подвальная прокладка | 125 | 73,39 | 0,881 | 9,17375 |
| подвальная прокладка | 100 | 4 831,95 | 38,656 | 483,195 |
| подвальная прокладка | 80 | 1 644,79 | 8,717 | 131,5832 |
| подвальная прокладка | 70 | 44,44 | 0,173 | 3,1108 |
| подвальная прокладка | 50 | 1 683,62 | 2,357 | 84,181 |
| подвальная прокладка | 40 | 18,22 | 0,024 | 0,7288 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| подвальная прокладка | 32 | 124,94 | 0,100 | 3,99808 |
| подвальная прокладка | 32 | 27,43 | 0,022 | 0,87776 |
| подвальная прокладка | 25 | 3,80 | 0,002 | 0,095 |
| подземная канальная прокладка | 150 | 488,90 | 8,800 | 73,335 |
| подземная канальная прокладка | 100 | 171,81 | 1,374 | 17,181 |
| подземная канальная прокладка | 80 | 62,71 | 0,332 | 5,0168 |
| подземная канальная прокладка | 50 | 5,31 | 0,007 | 0,2655 |
| подвальная прокладка | 250 | 25,94 | 1,375 | 6,485 |
| подвальная прокладка | 200 | 292,43 | 9,943 | 58,486 |
| подвальная прокладка | 150 | 396,05 | 20,991 | 59,4075 |
| подвальная прокладка | 100 | 825,80 | 6,606 | 82,58 |
| подвальная прокладка | 80 | 71,91 | 0,381 | 5,7528 |
| подвальная прокладка | 70 | 3,04 | 0,012 | 0,2128 |
| подвальная прокладка | 50 | 149,54 | 0,209 | 7,477 |
| подвальная прокладка | 40 | 8,98 | 0,012 | 0,3592 |
| подвальная прокладка | 32 | 9,56 | 0,008 | 0,30592 |
| подвальная прокладка | 32 | 8,28 | 0,007 | 0,26496 |
| подземная канальная прокладка | 700 | 796,68 | 310,705 | 557,676 |
| подземная канальная прокладка | 600 | 5,93 | 1,779 | 3,558 |
| подземная канальная прокладка | 500 | 636,74 | 133,715 | 318,37 |
| подземная канальная прокладка | 400 | 330,13 | 44,568 | 132,052 |
| подземная канальная прокладка | 350 | 195,47 | 19,742 | 68,4145 |
| подземная канальная прокладка | 300 | 1 372,74 | 102,956 | 411,822 |
| подземная канальная прокладка | 250 | 265,64 | 14,079 | 66,4105 |
| подземная канальная прокладка | 200 | 2 606,04 | 88,605 | 521,208 |
| подземная канальная прокладка | 150 | 1 130,10 | 20,342 | 169,515 |
| подземная канальная прокладка | 100 | 1 397,88 | 11,183 | 139,788 |
| подземная канальная прокладка | 80 | 503,68 | 2,670 | 40,2944 |
| подвальная прокладка | 300 | 15,13 | 1,135 | 4,539 |
| подвальная прокладка | 200 | 121,80 | 4,141 | 24,36 |
| подвальная прокладка | 150 | 548,54 | 9,874 | 82,281 |
| подвальная прокладка | 100 | 236,65 | 1,893 | 23,665 |
| подвальная прокладка | 80 | 6,28 | 0,033 | 0,5024 |
| подвальная прокладка | 50 | 3,03 | 0,004 | 0,1515 |
| подвальная прокладка | 32 | 25,64 | 0,021 | 0,82048 |
| подвальная прокладка | 25 | 2,08 | 0,001 | 0,052 |
| тоннельная прокладка | 900 | 483,35 | 309,344 | 435,015 |
| тоннельная прокладка | 700 | 659,04 | 257,026 | 461,328 |
| тоннельная прокладка | 500 | 661,49 | 138,913 | 330,745 |
| подземная канальная прокладка | 1 000 | 48,80 | 38,308 | 48,8 |
| подземная канальная прокладка | 900 | 27,40 | 17,536 | 24,66 |
| подвальная прокладка | 900 | 18,80 | 12,032 | 16,92 |
| подвальная прокладка | 300 | 2,92 | 0,219 | 0,876 |
| подвальная прокладка | 200 | 2,83 | 0,096 | 0,566 |
| бесканальная прокладка | | 14 152,04 | 0,000 | |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|--|---|---|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| подземная бесканальная прокладка | 700 | 42,45 | 16,556 | 29,715 |
| подземная бесканальная прокладка | 300 | 73,16 | 5,487 | 21,948 |
| подземная бесканальная прокладка | 250 | 249,69 | 13,234 | 62,4225 |
| подземная бесканальная прокладка | 200 | 759,22 | 25,813 | 151,844 |
| подземная бесканальная прокладка | 150 | 295,78 | 5,324 | 44,367 |
| подземная бесканальная прокладка | 100 | 519,91 | 4,159 | 51,991 |
| подземная бесканальная прокладка | 80 | 132,72 | 0,703 | 10,6176 |
| подземная бесканальная прокладка | 70 | 48,96 | 0,191 | 3,4272 |
| подземная бесканальная прокладка | 50 | 1 780,10 | 2,492 | 89,005 |
| подземная бесканальная прокладка | 40 | 112,00 | 0,146 | 4,48 |
| подземная бесканальная прокладка | 32 | 209,90 | 0,168 | 6,7168 |
| подземная бесканальная прокладка | 32 | 80,93 | 0,065 | 2,58976 |
| подземная бесканальная прокладка | 250 | 45,31 | 2,401 | 11,3275 |
| подземная бесканальная прокладка | 200 | 60,88 | 2,070 | 12,176 |
| подземная бесканальная прокладка | 150 | 144,40 | 2,599 | 21,66 |
| подземная бесканальная прокладка | 100 | 29,55 | 0,236 | 2,955 |
| подземная бесканальная прокладка | 80 | 183,40 | 0,972 | 14,672 |
| подземная бесканальная прокладка | 70 | 2,95 | 0,012 | 0,2065 |
| подземная бесканальная прокладка | 50 | 551,31 | 0,772 | 27,5655 |
| подземная бесканальная прокладка | 40 | 27,06 | 0,035 | 1,0824 |
| подземная бесканальная прокладка | 32 | 211,89 | 0,170 | 6,78048 |
| подземная бесканальная прокладка | 32 | 1,93 | 0,002 | 0,06176 |
| подземная бесканальная прокладка | 32 | 33,64 | 0,027 | 1,07648 |
| подземная бесканальная прокладка | 700 | 270,19 | 105,374 | 189,133 |
| подземная бесканальная прокладка | 600 | 1 463,84 | 439,152 | 878,304 |
| подземная бесканальная прокладка | 500 | 206,50 | 43,365 | 103,25 |
| подземная бесканальная прокладка | 400 | 192,51 | 25,989 | 77,004 |
| подземная бесканальная прокладка | 300 | 1 473,74 | 110,531 | 442,122 |
| подземная бесканальная прокладка | 250 | 640,77 | 33,961 | 160,1925 |
| подземная бесканальная прокладка | 200 | 904,78 | 30,763 | 180,956 |
| подземная бесканальная прокладка | 150 | 841,36 | 15,144 | 126,204 |
| подземная бесканальная прокладка | 125 | 60,97 | 0,732 | 7,62125 |
| подземная бесканальная прокладка | 100 | 302,58 | 2,421 | 30,258 |
| подземная бесканальная прокладка | 80 | 41,16 | 0,218 | 3,2928 |
| подземная бесканальная прокладка | 70 | 71,98 | 0,281 | 5,0386 |
| подземная бесканальная прокладка | 50 | 121,43 | 0,170 | 6,0715 |
| подземная бесканальная прокладка | 32 | 13,17 | 0,011 | 0,42144 |
| подземная бесканальная прокладка | 32 | 33,49 | 0,027 | 1,07168 |
| подземная бесканальная прокладка | 25 | 7,10 | 0,004 | 0,1775 |
| подземная бесканальная прокладка | 250 | 193,00 | 10,229 | 48,25 |
| подземная бесканальная прокладка | 1 000 | 13,33 | 10,460 | 13,325 |
| подземная бесканальная прокладка | 150 | 69,00 | 1,242 | 10,35 |
| подземная бесканальная прокладка | 250 | 3,00 | 0,159 | 0,75 |
| подземная бесканальная прокладка | 200 | 34,00 | 1,156 | 6,8 |
| подземная бесканальная прокладка | 150 | 7,00 | 0,126 | 1,05 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| подземная бесканальная прокладка | 150 | 14,00 | 0,252 | 2,1 |
| подземная бесканальная прокладка | 125 | 29,50 | 0,354 | 3,6875 |
| подземная бесканальная прокладка | 100 | 116,50 | 0,932 | 11,65 |
| подземная канальная прокладка | 500 | 1 106,00 | 232,260 | 553 |
| подземная канальная прокладка | 400 | 53,40 | 7,209 | 21,36 |
| подземная канальная прокладка | 250 | 348,60 | 18,476 | 87,15 |
| подземная бесканальная прокладка | 250 | 60,00 | 3,180 | 15 |
| подземная канальная прокладка | 200 | 92,00 | 3,128 | 18,4 |
| подземная бесканальная прокладка | 150 | 135,00 | 2,430 | 20,25 |
| подземная канальная прокладка | 100 | 264,00 | 2,112 | 26,4 |
| Котельная № 9 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 9 ТС надземная | 250 | 175,79 | 9,317 | 43,9475 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 200 | 10,72 | 0,364 | 2,144 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 150 | 87,78 | 1,580 | 13,167 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 150 | 39,03 | 0,703 | 5,8545 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 100 | 49,59 | 0,397 | 4,959 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 80 | 108,70 | 0,576 | 8,696 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 80 | 16,70 | 0,089 | 1,336 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 70 | 5,69 | 0,022 | 0,3983 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 50 | 145,42 | 0,204 | 7,271 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 50 | 227,38 | 0,318 | 11,369 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 32 | 15,50 | 0,012 | 0,496 |
| Котельная № 9 ТС надземная | 32 | 83,78 | 0,067 | 2,68096 |
| Котельная № 9 ГВС надземная | 32 | 149,00 | 0,119 | 4,768 |
| Подземная прокладка | | | 0,000 | |
| Котельная № 9 ТС подземная | 250 | 448,63 | 23,777 | 112,1575 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 250 | 65,53 | 3,473 | 16,3825 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 150 | 116,00 | 2,088 | 17,4 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 150 | 460,00 | 8,280 | 69 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 100 | 119,68 | 0,957 | 11,968 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 100 | 94,10 | 0,753 | 9,41 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 80 | 217,00 | 1,150 | 17,36 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 70 | 45,73 | 0,178 | 3,2011 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 50 | 16,00 | 0,022 | 0,8 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 50 | 31,62 | 0,044 | 1,581 |
| Котельная № 9 ТС подземная | 32 | 4,42 | 0,004 | 0,14144 |
| Котельная № 9 ГВС подземная | 100 | 277,00 | 2,216 | 27,7 |
| Котельная № 9 ГВС подземная | 70 | 205,00 | 0,800 | 14,35 |
| Котельная № 9 ГВС подземная | 50 | 675,00 | 0,945 | 33,75 |
| Котельная № 9 ГВС подземная | 32 | 324,00 | 0,259 | 10,368 |
| Котельная № 9 ГВС подземная | 32 | 124,00 | 0,099 | 3,968 |
| Котельная № 9 ГВС подземная | 32 | 199,00 | 0,159 | 6,368 |
| Котельная № 11 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 250 | 374,65 | 19,856 | 93,6625 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 250 | 183,50 | 9,726 | 45,875 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 150 | 226,80 | 4,082 | 34,02 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 150 | 366,20 | 6,592 | 54,93 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 150 | 5,22 | 0,094 | 0,783 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 100 | 6,60 | 0,053 | 0,66 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 100 | 20,00 | 0,160 | 2 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 80 | 35,30 | 0,187 | 2,824 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 80 | 71,70 | 0,380 | 5,736 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 70 | 23,60 | 0,092 | 1,652 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 50 | 256,00 | 0,358 | 12,8 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 50 | 86,00 | 0,120 | 4,3 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 32 | 179,60 | 0,144 | 5,7472 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 32 | 72,60 | 0,058 | 2,3232 |
| Котельная № 11 ГВС надземная | 200 | 2,30 | 0,078 | 0,46 |
| Котельная № 11 ГВС надземная | 150 | 17,15 | 0,309 | 2,5725 |
| Котельная № 11 ГВС надземная | 80 | 136,18 | 0,722 | 10,8944 |
| Котельная № 11 ГВС надземная | 70 | 76,00 | 0,296 | 5,32 |
| Котельная № 11 ГВС надземная | 50 | 14,03 | 0,020 | 0,7015 |
| Котельная № 11 ГВС надземная | 50 | 7,00 | 0,010 | 0,35 |
| Котельная № 11 ГВС надземная | 40 | 84,00 | 0,109 | 3,36 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 11 ТС подземная | 150 | 1 060,00 | 19,080 | 159 |
| Котельная № 11 ТС подземная | 150 | 100,00 | 1,800 | 15 |
| Котельная № 11 ТС подземная | 100 | 147,00 | 1,176 | 14,7 |
| Котельная № 11 ТС подземная | 100 | 183,00 | 1,464 | 18,3 |
| Котельная № 11 ТС подземная | 80 | 595,00 | 3,154 | 47,6 |
| Котельная № 11 ТС подземная | 80 | 156,00 | 0,827 | 12,48 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 50 | 76,00 | 0,106 | 3,8 |
| Котельная № 11 ТС надземная | 50 | 99,00 | 0,139 | 4,95 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 150 | 96,57 | 1,738 | 14,4855 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 100 | 10,00 | 0,080 | 1 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 80 | 223,36 | 1,184 | 17,8688 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 80 | 379,00 | 2,009 | 30,32 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 70 | 153,00 | 0,597 | 10,71 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 70 | 56,00 | 0,218 | 3,92 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 70 | 79,00 | 0,308 | 5,53 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 50 | 149,20 | 0,209 | 7,46 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 50 | 181,00 | 0,253 | 9,05 |
| Котельная № 11 ГВС подземная | 32 | 183,00 | 0,146 | 5,856 |
| Котельная № 2 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 2 ТС надземная | 50 | 10,87 | 0,015 | 0,5435 |
| Подземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 2 ТС подземная | 100 | 34,38 | 0,275 | 3,438 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|--|---|---|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 2 ТС подземная | 50 | 40,67 | 0,057 | 2,0335 |
| Котельная № 2 ТС подземная | 32 | 50,25 | 0,040 | 1,608 |
| Котельная № 3 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 3 ТС надземная | 250 | 74,34 | 3,940 | 18,585 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 200 | 702,00 | 23,868 | 140,4 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 200 | 403,00 | 13,702 | 80,6 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 150 | 266,00 | 4,788 | 39,9 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 150 | 451,96 | 8,135 | 67,794 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 100 | 109,00 | 0,872 | 10,9 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 100 | 275,00 | 2,200 | 27,5 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 100 | 118,00 | 0,944 | 11,8 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 80 | 287,76 | 1,525 | 23,0208 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 80 | 48,40 | 0,257 | 3,872 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 80 | 348,65 | 1,848 | 27,892 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 70 | 106,40 | 0,415 | 7,448 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 70 | 13,00 | 0,051 | 0,91 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 50 | 466,47 | 0,653 | 23,3235 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 50 | 143,00 | 0,200 | 7,15 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 50 | 82,95 | 0,116 | 4,1475 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 40 | 21,55 | 0,028 | 0,862 |
| Котельная № 3 ТС надземная | 32 | 392,45 | 0,314 | 12,5584 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 3 ТС подземная | 250 | 405,66 | 21,500 | 101,415 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 150 | 139,04 | 2,503 | 20,856 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 80 | 104,84 | 0,556 | 8,3872 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 80 | 102,35 | 0,542 | 8,188 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 70 | 12,60 | 0,049 | 0,882 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 50 | 76,08 | 0,107 | 3,804 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 50 | 34,00 | 0,048 | 1,7 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 40 | 37,65 | 0,049 | 1,506 |
| Котельная № 3 ТС подземная | 32 | 29,50 | 0,024 | 0,944 |
| Котельная № 4 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 4 ТС надземная | 200 | 84,00 | 2,856 | 16,8 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 200 | 100,00 | 3,400 | 20 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 200 | 215,00 | 7,310 | 43 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 150 | 283,30 | 5,099 | 42,495 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 150 | 387,00 | 6,966 | 58,05 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 150 | 413,70 | 7,447 | 62,055 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 125 | 44,43 | 0,533 | 5,55375 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 100 | 104,08 | 0,833 | 10,408 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 100 | 113,73 | 0,910 | 11,373 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 100 | 135,30 | 1,082 | 13,53 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 80 | 292,40 | 1,550 | 23,392 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 80 | 24,30 | 0,129 | 1,944 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 70 | 233,45 | 0,910 | 16,3415 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 70 | 71,50 | 0,279 | 5,005 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 50 | 406,34 | 0,569 | 20,317 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 50 | 148,80 | 0,208 | 7,44 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 40 | 54,62 | 0,071 | 2,1848 |
| Котельная № 4 ТС надземная | 32 | 35,66 | 0,029 | 1,14112 |
| Котельная № 5 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 5 ТС надземная | 200 | 13,00 | 0,442 | 2,6 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 200 | 17,14 | 0,583 | 3,428 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 200 | 176,10 | 5,987 | 35,22 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 150 | 358,33 | 2,867 | 53,7495 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 150 | 70,00 | 0,560 | 10,5 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 100 | 10,12 | 0,081 | 1,012 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 100 | 124,68 | 0,997 | 12,468 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 100 | 392,00 | 3,136 | 39,2 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 80 | 39,37 | 0,209 | 3,1496 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 80 | 49,00 | 0,260 | 3,92 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 70 | 91,48 | 0,357 | 6,4036 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 50 | 158,13 | 0,221 | 7,9065 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 50 | 166,10 | 0,233 | 8,305 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 50 | 110,67 | 0,155 | 5,5335 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 40 | 106,02 | 0,138 | 4,2408 |
| Котельная № 5 ТС надземная | 32 | 441,02 | 0,353 | 14,11264 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 5 ТС подземная | 200 | 4,10 | 0,139 | 0,82 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 200 | 31,20 | 1,061 | 6,24 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 150 | 414,55 | 7,462 | 62,1825 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 150 | 150,00 | 2,700 | 22,5 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 100 | 38,60 | 0,309 | 3,86 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 100 | 65,70 | 0,526 | 6,57 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 100 | 79,40 | 0,635 | 7,94 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 80 | 173,28 | 0,918 | 13,8624 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 50 | 124,44 | 0,174 | 6,222 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 50 | 82,70 | 0,116 | 4,135 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 50 | 55,20 | 0,077 | 2,76 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 40 | 5,51 | 0,007 | 0,2204 |
| Котельная № 5 ТС подземная | 32 | 283,95 | 0,227 | 9,0864 |
| Котельная № 6 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 6 ТС надземная | 250 | 253,83 | 13,453 | 63,4575 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 250 | 34,10 | 1,807 | 8,525 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 250 | 66,37 | 3,518 | 16,5925 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 200 | 443,08 | 15,065 | 88,616 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 200 | 283,00 | 9,622 | 56,6 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 150 | 538,07 | 9,685 | 80,7105 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 150 | 130,00 | 2,340 | 19,5 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 150 | 52,00 | 0,936 | 7,8 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 100 | 1 070,98 | 8,568 | 107,098 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 80 | 266,45 | 1,412 | 21,316 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 70 | 300,15 | 1,171 | 21,0105 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 70 | 50,00 | 0,195 | 3,5 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 50 | 222,50 | 0,312 | 11,125 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 50 | 148,70 | 0,208 | 7,435 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 50 | 180,90 | 0,253 | 9,045 |
| Котельная № 6 ТС надземная | 32 | 356,3 | 0,285 | 11,40064 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 6 ТС подземная | 250 | 20,30 | 1,076 | 5,075 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 250 | 2,90 | 0,154 | 0,725 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 250 | 6,73 | 0,357 | 1,6825 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 200 | 79,10 | 2,689 | 15,82 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 200 | 25,00 | 0,850 | 5 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 150 | 37,45 | 0,674 | 5,6175 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 150 | 17,30 | 0,311 | 2,595 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 150 | 6,90 | 0,124 | 1,035 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 100 | 131,68 | 1,053 | 13,168 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 100 | 63,50 | 0,508 | 6,35 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 80 | 57,46 | 0,305 | 4,5968 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 70 | 174,52 | 0,681 | 12,2164 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 50 | 57,47 | 0,080 | 2,8735 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 50 | 80,80 | 0,113 | 4,04 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 50 | 76,90 | 0,108 | 3,845 |
| Котельная № 6 ТС подземная | 32 | 113,57 | 0,091 | 3,63424 |
| Котельная № 8 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 8 ТС надземная | 150 | 84,22 | 1,516 | 12,633 |
| Котельная № 8 ТС надземная | 150 | 2,00 | 0,036 | 0,3 |
| Котельная № 8 ТС надземная | 150 | 2,80 | 0,050 | 0,42 |
| Котельная № 8 ТС надземная | 70 | 109,59 | 0,427 | 7,6713 |
| Котельная № 8 ТС надземная | 70 | 20,00 | 0,078 | 1,4 |
| Котельная № 8 ТС надземная | 50 | 25,45 | 0,036 | 1,2725 |
| Котельная № 8 ТС надземная | 50 | 28,46 | 0,040 | 1,423 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 8 ТС подземная | 150 | 27,91 | 0,502 | 4,1865 |
| Котельная № 8 ТС подземная | 50 | 31,05 | 0,043 | 1,5525 |
| Котельная № 8 ТС подземная | 50 | 44,20 | 0,062 | 2,21 |
| Котельная № 8 ТС подземная | 40 | 17,34 | 0,023 | 0,6936 |
| Котельная № 10 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 200 | 224,31 | 7,627 | 44,862 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 200 | 260,70 | 8,864 | 52,14 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 200 | 111,93 | 3,806 | 22,386 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 150 | 287,87 | 5,182 | 43,1805 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 150 | 350,51 | 6,309 | 52,5765 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 150 | 62,30 | 1,121 | 9,345 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 100 | 210,06 | 1,680 | 21,006 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 100 | 242,62 | 1,941 | 24,262 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 100 | 98,55 | 0,788 | 9,855 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 80 | 61,44 | 0,326 | 4,9152 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 70 | 215,26 | 0,840 | 15,0682 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 50 | 72,15 | 0,101 | 3,6075 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 50 | 281,54 | 0,394 | 14,077 |
| Котельная № 10 ТС надземная | 32 | 341,02 | 0,273 | 10,91264 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 10 ТС подземная | 200 | 53,73 | 1,827 | 10,746 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 150 | 38,32 | 0,690 | 5,748 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 100 | 19,78 | 0,158 | 1,978 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 100 | 21,00 | 0,168 | 2,1 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 100 | 29,00 | 0,232 | 2,9 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 80 | 8,39 | 0,044 | 0,6712 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 70 | 173,70 | 0,677 | 12,159 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 50 | 77,74 | 0,109 | 3,887 |
| Котельная № 10 ТС подземная | 32 | 21,15 | 0,017 | 0,6768 |
| Котельная № 12 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 12 ТС надземная | 100 | 26,74 | 0,214 | 2,674 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 100 | 109,00 | 0,872 | 10,9 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 100 | 118,55 | 0,948 | 11,855 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 70 | 13,46 | 0,052 | 0,9422 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 50 | 51,40 | 0,072 | 2,57 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 50 | 12,80 | 0,018 | 0,64 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 50 | 5,66 | 0,008 | 0,283 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 40 | 101,21 | 0,132 | 4,0484 |
| Котельная № 12 ТС надземная | 32 | 77,07 | 0,062 | 2,46624 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 12 ТС подземная | 100 | 6,08 | 0,049 | 0,608 |
| Котельная № 12 ТС подземная | 100 | 12,02 | 0,096 | 1,202 |
| Котельная № 12 ТС подземная | 100 | 40,32 | 0,323 | 4,032 |
| Котельная № 12 ТС подземная | 32 | 6,18 | 0,005 | 0,19776 |
| Котельная № 13 | | | | |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 13 ТС подземная | 50 | 81,25 | 0,114 | 4,0625 |
| Котельная № 14 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 300 | 11,45 | 0,859 | 3,435 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 250 | 526,14 | 27,885 | 131,535 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 250 | 96,20 | 5,099 | 24,05 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 250 | 144,30 | 7,648 | 36,075 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 200 | 378,87 | 12,882 | 75,774 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 150 | 566,18 | 10,191 | 84,927 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 100 | 191,47 | 1,532 | 19,147 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 100 | 157,90 | 1,263 | 15,79 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 100 | 404,88 | 3,239 | 40,488 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 80 | 689,42 | 3,654 | 55,1536 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 70 | 483,75 | 1,887 | 33,8625 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 70 | 74,50 | 0,291 | 5,215 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 50 | 543,14 | 0,760 | 27,157 |
| Котельная № 14 ТС надземная | 32 | 49,08 | 0,039 | 1,57056 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 14 ТС подземная | 250 | 98,68 | 5,230 | 24,67 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 200 | 122,83 | 4,176 | 24,566 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 150 | 19,45 | 0,350 | 2,9175 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 100 | 145,67 | 1,165 | 14,567 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 80 | 106,18 | 0,563 | 8,4944 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 70 | 163,78 | 0,639 | 11,4646 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 50 | 119,23 | 0,167 | 5,9615 |
| Котельная № 14 ТС подземная | 32 | 159,84 | 0,128 | 5,11488 |
| Котельная № 15 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 15 ТС надземная | 250 | 8,97 | 0,475 | 2,2425 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 150 | 74,78 | 1,346 | 11,217 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 125 | 156,97 | 1,884 | 19,62125 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 100 | 458,18 | 3,665 | 45,818 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 80 | 430,17 | 2,280 | 34,4136 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 80 | 20,00 | 0,106 | 1,6 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 70 | 83,57 | 0,326 | 5,8499 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 50 | 249,64 | 0,349 | 12,482 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 50 | 180,58 | 0,253 | 9,029 |
| Котельная № 15 ТС надземная | 32 | 90,80 | 0,073 | 2,9056 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 15 ТС подземная | 250 | 125,44 | 6,648 | 31,36 |
| Котельная № 15 ТС подземная | 150 | 274,40 | 4,939 | 41,16 |
| Котельная № 15 ТС подземная | 100 | 294,77 | 2,358 | 29,477 |
| Котельная № 15 ТС подземная | 80 | 75,55 | 0,400 | 6,044 |
| Котельная № 15 ТС подземная | 70 | 7,53 | 0,029 | 0,5271 |
| Котельная № 15 ТС подземная | 50 | 131,11 | 0,184 | 6,5555 |
| Котельная № 15 ТС подземная | 32 | 61,18 | 0,049 | 1,95776 |
| Котельная № 16 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 100 | 548,21 | 4,386 | 54,821 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 100 | 21,00 | 0,168 | 2,1 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 80 | 91,91 | 0,487 | 7,3528 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 80 | 46,00 | 0,244 | 3,68 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 70 | 21,97 | 0,086 | 1,5379 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 50 | 93,83 | 0,131 | 4,6915 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 50 | 44,00 | 0,062 | 2,2 |
| Котельная № 16 ТС надземная | 32 | 53,89 | 0,043 | 1,72448 |
| Подземная прокладка | | | 0,000 | |
| Котельная № 16 ТС подземная | 100 | 68,74 | 0,550 | 6,874 |
| Котельная № 16 ТС подземная | 100 | 1,70 | 0,014 | 0,17 |
| Котельная № 16 ТС подземная | 80 | 19,53 | 0,104 | 1,5624 |
| Котельная № 16 ТС подземная | 70 | | 0,000 | 0 |
| Котельная № 16 ТС подземная | 50 | 25,12 | 0,035 | 1,256 |
| Котельная № 16 ТС подземная | 50 | 10,00 | 0,014 | 0,5 |
| Котельная № 17 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 17 ТС надземная | 100 | 61,19 | 0,490 | 6,119 |
| Котельная № 17 ТС надземная | 70 | 22,88 | 0,089 | 1,6016 |
| Котельная № 17 ТС надземная | 50 | 160,76 | 0,225 | 8,038 |
| Котельная № 17 ТС надземная | 32 | 5,01 | 0,004 | 0,16032 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 17 ТС подземная | 250 | 35,68 | 1,891 | 8,92 |
| Котельная № 17 ТС подземная | 150 | 49,06 | 0,883 | 7,359 |
| Котельная № 17 ТС подземная | 100 | 358,00 | 2,864 | 35,8 |
| Котельная № 17 ТС подземная | 80 | 102,72 | 0,544 | 8,2176 |
| Котельная № 17 ТС подземная | 50 | 9,53 | 0,013 | 0,4765 |
| Котельная № 17 ТС подземная | 32 | 54,98 | 0,044 | 1,75936 |
| Котельная № 18 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 18 ТС надземная | 250 | 107,20 | 5,682 | 26,8 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 250 | 64,50 | 3,419 | 16,125 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 250 | 43,30 | 2,295 | 10,825 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 200 | 444,51 | 15,113 | 88,902 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 150 | 92,15 | 1,659 | 13,8225 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 150 | 190,60 | 3,431 | 28,59 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 150 | 121,40 | 2,185 | 18,21 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 100 | 201,55 | 1,612 | 20,155 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 100 | 192,10 | 1,537 | 19,21 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 80 | 257,99 | 1,367 | 20,6392 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 80 | 69,00 | 0,366 | 5,52 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 50 | 166,33 | 0,233 | 8,3165 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 50 | 91,80 | 0,129 | 4,59 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 50 | 114,60 | 0,160 | 5,73 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 40 | 22,87 | 0,030 | 0,9148 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 18 ТС надземная | 32 | 26,31 | 0,021 | 0,84192 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 18 ТС подземная | 250 | 53,35 | 2,828 | 13,3375 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 250 | 32,00 | 1,696 | 8 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 250 | 21,00 | 1,113 | 5,25 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 200 | 19,24 | 0,654 | 3,848 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 150 | 82,34 | 1,482 | 12,351 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 150 | 107,60 | 1,937 | 16,14 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 100 | 188,89 | 1,511 | 18,889 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 100 | 21,00 | 0,168 | 2,1 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 80 | 52,23 | 0,277 | 4,1784 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 50 | 87,12 | 0,122 | 4,356 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 50 | 32,00 | 0,045 | 1,6 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 50 | 40,00 | 0,056 | 2 |
| Котельная № 18 ТС подземная | 32 | 56,86 | 0,045 | 1,81952 |
| Котельная № 19 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 19 ТС надземная | 200 | 474,47 | 16,132 | 94,894 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 150 | 255,38 | 4,597 | 38,307 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 125 | 174,52 | 2,094 | 21,815 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 100 | 17,68 | 0,141 | 1,768 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 100 | 220,70 | 1,766 | 22,07 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 80 | 399,58 | 2,118 | 31,9664 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 70 | 253,20 | 0,987 | 17,724 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 50 | 499,93 | 0,700 | 24,9965 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 40 | 37,62 | 0,049 | 1,5048 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 32 | 139,13 | 0,111 | 4,45216 |
| Котельная № 19 ТС надземная | 25 | 196,04 | 0,118 | 4,901 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 19 ТС подземная | 200 | 31,51 | 1,071 | 6,302 |
| Котельная № 19 ТС подземная | 150 | 206,56 | 3,718 | 30,984 |
| Котельная № 19 ТС подземная | 125 | 62,34 | 0,748 | 7,7925 |
| Котельная № 19 ТС подземная | 100 | 5,37 | 0,043 | 0,537 |
| Котельная № 19 ТС подземная | 80 | 145,44 | 0,771 | 11,6352 |
| Котельная № 19 ТС подземная | 70 | 13,23 | 0,052 | 0,9261 |
| Котельная № 19 ТС подземная | 50 | 89,66 | 0,126 | 4,483 |
| Котельная № 19 ТС подземная | 25 | 2,96 | 0,002 | 0,074 |
| Котельная № 20 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 20 ТС надземная | 250 | 603,78 | 32,000 | 150,945 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 250 | 11,00 | 0,583 | 2,75 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 250 | 45,02 | 2,386 | 11,255 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 200 | 301,98 | 10,267 | 60,396 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 200 | 83,00 | 2,822 | 16,6 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 200 | 27,00 | 0,918 | 5,4 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 150 | 526,62 | 9,479 | 78,993 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 150 | 21,00 | 0,378 | 3,15 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 100 | 365,76 | 2,926 | 36,576 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 100 | 24,00 | 0,192 | 2,4 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 100 | 38,00 | 0,304 | 3,8 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 80 | 437,62 | 2,319 | 35,0096 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 70 | 151,41 | 0,590 | 10,5987 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 50 | 218,58 | 0,306 | 10,929 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 50 | 42,00 | 0,059 | 2,1 |
| Котельная № 20 ТС надземная | 32 | 36,29 | 0,029 | 1,16128 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 20 ТС подземная | 250 | 251,71 | 13,341 | 62,9275 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 250 | 95,00 | 5,035 | 23,75 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 250 | 11,98 | 0,635 | 2,995 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 200 | 657,92 | 22,369 | 131,584 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 200 | 57,00 | 1,938 | 11,4 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 200 | 33,00 | 1,122 | 6,6 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 150 | 972,11 | 17,498 | 145,8165 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 100 | 86,90 | 0,695 | 8,69 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 100 | 221,00 | 1,768 | 22,1 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 100 | 126,90 | 1,015 | 12,69 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 80 | 294,40 | 1,560 | 23,552 |
| Котельная № 20 ТС подземная | 50 | 18,19 | 0,025 | 0,9095 |
| Котельная № 22 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 22 ТС надземная | 300 | 579,72 | 43,479 | 173,916 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 250 | 395,56 | 20,965 | 98,89 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 250 | 214,50 | 11,369 | 53,625 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 200 | 421,45 | 14,329 | 84,29 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 150 | 1 800,70 | 32,413 | 270,105 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 150 | 419,53 | 7,552 | 62,9295 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 150 | 1,60 | 0,029 | 0,24 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 100 | 373,19 | 2,986 | 37,319 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 80 | 304,50 | 1,614 | 24,36 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 70 | 29,13 | 0,114 | 2,0391 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 50 | 583,00 | 0,816 | 29,15 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 50 | 108,21 | 0,151 | 5,4105 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 50 | 135,20 | 0,189 | 6,76 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 40 | 75,77 | 0,099 | 3,0308 |
| Котельная № 22 ТС надземная | 32 | 56,07 | 0,045 | 1,79424 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 22 ТС подземная | 300 | 96,82 | 7,262 | 29,046 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 250 | 1 176,20 | 62,339 | 294,05 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 250 | 230,50 | 12,217 | 57,625 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 250 | 304,50 | 16,139 | 76,125 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 200 | 497,74 | 16,923 | 99,548 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 150 | 151,93 | 2,735 | 22,7895 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 150 | 25,47 | 0,458 | 3,8205 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 150 | 20,20 | 0,364 | 3,03 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 100 | 523,59 | 4,189 | 52,359 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 80 | 597,98 | 3,169 | 47,8384 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 70 | 37,57 | 0,147 | 2,6299 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 50 | 209,32 | 0,293 | 10,466 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 50 | 135,00 | 0,189 | 6,75 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 50 | 168,80 | 0,236 | 8,44 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 40 | 11,14 | 0,014 | 0,4456 |
| Котельная № 22 ТС подземная | 32 | 139,65 | 0,112 | 4,4688 |
| Котельная № 24 | | | | |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 24 ТС подземная | 50 | 86,04 | 0,120 | 4,302 |
| Котельная № 25 | | | | |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 25 ТС подземная | 100 | 98,80 | 0,790 | 9,88 |
| Котельная № 25 ТС подземная | 50 | 71,07 | 0,099 | 3,5535 |
| Котельная № 25 ТС подземная | 32 | 112,03 | 0,090 | 3,58496 |
| Котельная № 27 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 27 ТС надземная | 150 | 128,34 | 2,310 | 19,251 |
| Котельная № 27 ТС надземная | 100 | 116,36 | 0,931 | 11,636 |
| Котельная № 27 ТС надземная | 80 | 120,56 | 0,639 | 9,6448 |
| Котельная № 27 ТС надземная | 70 | 229,17 | 0,894 | 16,0419 |
| Котельная № 27 ТС надземная | 50 | 140,37 | 0,197 | 7,0185 |
| Котельная № 27 ТС надземная | 40 | 116,07 | 0,151 | 4,6428 |
| Котельная № 27 ТС надземная | 32 | 58,37 | 0,047 | 1,86784 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 27 ТС подземная | 80 | 62,31 | 0,330 | 4,9848 |
| Котельная № 27 ТС подземная | 70 | 44,67 | 0,174 | 3,1269 |
| Котельная № 27 ТС подземная | 50 | 148,34 | 0,208 | 7,417 |
| Котельная № 28 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 28 ТС надземная | 150 | 69,73 | 1,255 | 10,4595 |
| Котельная № 28 ТС надземная | 100 | 159,46 | 1,276 | 15,946 |
| Котельная № 28 ТС надземная | 50 | 223,60 | 0,313 | 11,18 |
| Котельная № 28 ТС надземная | 32 | 29,39 | 0,024 | 0,94048 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 28 ТС подземная | 50 | 11,66 | 0,016 | 0,583 |
| Котельная № 28 ТС подземная | 32 | 29,89 | 0,024 | 0,95648 |
| Котельная № 29 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 29 ТС надземная | 100 | 3,35 | 0,027 | 0,335 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Адрес трубопровода (улица, № дома, № ТК и т.д.) | Диаметр трубопровода условный мм. | Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м.п. | Объем тепловых сетей, м3 | Материальная характеристика, м2 |
|--|---|---|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 29 ТС надземная | 50 | 199,20 | 0,279 | 9,96 |
| Котельная № 29 ТС надземная | 32 | 2,94 | 0,002 | 0,09408 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 29 ТС подземная | 150 | 511,26 | 9,203 | 76,689 |
| Котельная № 29 ТС подземная | 100 | 156,50 | 1,252 | 15,65 |
| Котельная № 29 ТС подземная | 100 | 14,43 | 0,115 | 1,443 |
| Котельная № 29 ТС подземная | 80 | 10,83 | 0,057 | 0,8664 |
| Котельная № 29 ТС подземная | 50 | 169,00 | 0,237 | 8,45 |
| Котельная № 29 ТС подземная | 32 | 82,66 | 0,066 | 2,64512 |
| Котельная № 31 | | | | |
| Надземная (наземная) прокладка | | | | |
| Котельная № 31 ТС надземная | 100 | 87,21 | 0,698 | 8,721 |
| Подземная прокладка | | | | |
| Котельная № 31 ТС подземная | 100 | 7,07 | 0,057 | 0,707 |
| Котельная № 31 ТС подземная | 70 | 27,29 | 0,106 | 1,9103 |
| Котельная № 31 ТС подземная | 50 | 21,90 | 0,031 | 1,095 |

б) максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения;

Расчет перспективных балансов теплоносителя производился исходя из расчетных тепловых нагрузок к расчетному периоду (2032 год) с температурным перепадом между системами подающего и обратного трубопровода. В таблице 70 представлен перспективный баланс максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками на расчетный период (2032 год).

Таблица 70 – Перспективный баланс максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками на расчетный период (2032 год).

| № | Наименование технологической зоны | Балансы теплоносителя на расчетный период (2032 г.), м ³ /ч |
|----|---|--|
| 1 | Тобольская ТЭЦ/Котельная №1 (городская) | 6021,99 |
| 2 | Котельная № 4 | 118,12 |
| 3 | Котельная № 5 | 40,45 |
| 4 | Котельная № 6 | 76,40 |
| 5 | Котельная № 8 | 17,06 |
| 6 | Котельная № 10 | 148,62 |
| 7 | Котельная № 12 | 6,28 |
| 8 | Котельная № 13 | 2,81 |
| 9 | Котельная № 14 | 108,08 |
| 10 | Котельная № 17 | 48,28 |
| 11 | Котельная № 18 | 37,26 |
| 12 | Котельная № 24 | 223,30 |
| 13 | Котельная № 25 | 11,63 |
| 14 | Котельная № 27 | 96,29 |
| 15 | Котельная № 29 | 19,56 |
| 16 | Котельная № 31 | 27,23 |
| 17 | Котельная № 3 | 101,14 |
| 18 | Котельная № 20 | 426,56 |
| 19 | Котельная № 22 | 684,98 |
| 20 | Котельная № 16 | 11,19 |
| 21 | Котельная № 15 | 75,14 |
| 22 | Котельная № 19 | 99,78 |
| 23 | Котельная № 9 | 149,88 |
| 24 | Котельная № 11 | 282,56 |
| 25 | Котельная № 2 | 5,96 |
| 26 | Котельная № 28 | 18,65 |

в) сведения о наличии баков-аккумуляторов

Информация о наличии на источниках теплоснабжения баков-аккумуляторов горячей воды отсутствует.

г) нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии;

Объем аварийной подпитки рассчитан согласно п.6.17 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети». Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей. Результаты расчета представлены в таблице 71.

Таблица 71 – Нормативные и фактические баланс производительности водоподготовительных установок

| № | Наименование технологической зоны | Нормативный объем подпитки тепловых сетей, м ³ /ч | Производительность ВПУ, м ³ /ч |
|----|---|--|---|
| 1 | Тобольская ТЭЦ/Котельная №1 (городская) | 69,79 | 1003,5 |
| 2 | Котельная № 4 | 0,63 | 3,27 |
| 3 | Котельная № 5 | 0,21 | 2,06 |
| 4 | Котельная № 6 | 0,46 | 4,815 |
| 5 | Котельная № 8 | 0,08 | 2,401 |
| 6 | Котельная № 10 | 0,16 | 2,716 |
| 7 | Котельная № 12 | 0,03 | 0,169 |
| 8 | Котельная № 13 | 0,01 | 0,016 |
| 9 | Котельная № 14 | 0,62 | 7,439 |
| 10 | Котельная № 17 | 0,22 | 7,732 |
| 11 | Котельная № 18 | 0,17 | 3,3 |
| 12 | Котельная № 24 | 0,02 | 0,013 |
| 13 | Котельная № 25 | 0,05 | 5,131 |
| 14 | Котельная № 27 | 0,13 | 0,47 |
| 15 | Котельная № 29 | 0,08 | 0,234 |
| 16 | Котельная № 31 | 0,14 | 0,1 |
| 17 | Котельная № 3 | 0,44 | 4,991 |
| 18 | Котельная № 20 | 2,12 | 30,355 |
| 19 | Котельная № 22 | 2,47 | 39,683 |
| 20 | Котельная № 16 | 0,04 | - |
| 21 | Котельная № 15 | 0,28 | 4,38 |
| 22 | Котельная № 19 | 0,33 | 2,716 |
| 23 | Котельная № 9 | 0,67 | 1,121 |
| 24 | Котельная № 11 | 1,04 | 1,76 |
| 25 | Котельная № 2 | 0,02 | 0,025 |
| 26 | Котельная № 28 | 0,08 | - |

д) существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, содержат обоснование балансов производительности водоподготовительных установок в целях подготовки теплоносителя для тепловых сетей и перспективного потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, а также обоснование перспективных потерь теплоносителя при его передаче по тепловым сетям.

Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения принимался в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»:

- в закрытых системах теплоснабжения - 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5 % объема воды в этих трубопроводах;

- в открытых системах теплоснабжения - равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2 плюс 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5 % объема воды в этих трубопроводах;

- для отдельных тепловых сетей горячего водоснабжения при наличии баков-аккумуляторов - равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2; при отсутствии баков - по максимальному расходу воды на горячее водоснабжение плюс (в обоих случаях) 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах сетей и присоединенных к ним системах горячего водоснабжения зданий.

Максимальная подпитка тепловой сети на компенсацию потерь теплоносителя в эксплуатационном режиме принята равной сумме часового расхода воды на заполнение наибольшего диаметра секционного участка тепловой сети (по табл.3 СП124.13330.2012

актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети») и часовой подпитки тепловой сети.

Объем воды в системах теплоснабжения при отсутствии данных по фактическим объемам воды допускается принимать равным 65 м³ на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 м³ на 1 МВт – при открытой системе и 30 м³ на 1 МВт средней нагрузки – при отдельных сетях горячего водоснабжения (п.6.16 СП 124.13330.2012).

Внутренние объемы системы теплоснабжения определены расчетным путем по удельным объемам воды в радиаторах чугунных высотой 500 мм и калориферах отопительно-вентиляционных, по присоединенной расчетной отопительно-вентиляционной нагрузке, по «Методическим указаниям по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «потери сетевой воды»(СО 153-34.20.523(4)-2003 Москва 2003).

К нормируемым технологическим затратам теплоносителя (теплоноситель – вода) относятся:

- затраты теплоносителя на заполнение трубопроводов тепловых сетей перед пуском после плановых ремонтов и при подключении новых участков тепловых сетей;
- технологические сливы теплоносителя средствами автоматического регулирования теплового и гидравлического режима, а также защиты оборудования;
- технически обоснованные затраты теплоносителя на плановые эксплуатационные испытания тепловых сетей и другие регламентные работы.

При расчете значения среднегодовой емкости учитывалась емкость трубопроводов, вновь вводимых в эксплуатацию, и продолжительность использования данных трубопроводов в течение календарного года; емкость трубопроводов, образуемую в результате реконструкции тепловой сети (изменения диаметров труб на участках, длины трубопроводов, конфигурации трассы тепловой сети) и период времени, в течение которого введенные в эксплуатацию участки реконструированных трубопроводов задействованы в календарном году; емкость трубопроводов, временно выводимых из использования для ремонта, и продолжительность ремонтных работ.

Потери теплоносителя при авариях и других нарушениях нормального эксплуатационного режима, а также сверхнормативные потери в нормируемую утечку не включались.

Затраты теплоносителя, обусловленные его сливом средствами автоматического регулирования и защиты, предусматривающими такой слив, определяемые конструкцией указанных приборов и технологией обеспечения нормального функционирования тепловых сетей и оборудования, в расчете нормативных значений потерь теплоносителя не учитывались из-за отсутствия в тепловых сетях города действующих приборов автоматики или защиты такого типа.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей для каждого источника теплоснабжение определены согласно п.6.16 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» и выданным техническим условиям на присоединение к тепловым сетям и перспектив нового строительства до 2032 г.

Основным источником является Тобольская ТЭЦ. Городская котельная №1 работает в качестве насосной станции. Подпитка тепловой сети осуществляется от Тобольской ТЭЦ.

Для обеспечения расходов сетевой воды предполагается внедрение систем водоподготовки на всех реконструируемых и вновь вводимых источниках тепловой энергии.

Перспективная нормативная производительность водоподготовительных установок для подпитки тепловых сетей к 2032 г. по муниципальным котельным представлена в таблице 72. На перспективу до 2032 г. прогнозируется снижение нормативной производительности водоподготовительных установок, в связи с переходом на закрытую схему теплоснабжения.

Таблица 72 – Перспективный баланс производительности водоподготовительных установок на расчетный период (2032 год).

| № | Наименование технологической зоны | Нормативный объем подпитки тепловых сетей, м ³ /ч | Объем аварийной подпитки (2032 год), м ³ /ч | Производительность ВПУ, м ³ /ч |
|---|---|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Тобольская ТЭЦ/Котельная №1 (городская) | 69,79 | 558,32 | 1003,5 |
| 2 | Котельная № 4 | 0,63 | 5,03 | 3,27 |
| 3 | Котельная № 5 | 0,21 | 1,71 | 2,06 |
| 4 | Котельная № 6 | 0,46 | 3,65 | 4,815 |
| 5 | Котельная № 8 | 0,08 | 0,61 | 2,401 |
| 6 | Котельная № 10 | 0,16 | 1,25 | 2,716 |
| 7 | Котельная № 12 | 0,03 | 0,23 | 0,169 |
| 8 | Котельная № 13 | 0,01 | 0,1 | 0,016 |
| 9 | Котельная № 14 | 0,62 | 4,93 | 7,439 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № | Наименование технологической зоны | Нормативный объем подпитки тепловых сетей, м³/ч | Объем аварийной подпитки (2032 год), м³/ч | Производительность ВПУ, м³/ч |
|----------|--|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10 | Котельная № 17 | 0,22 | 1,76 | 7,732 |
| 11 | Котельная № 18 | 0,17 | 1,39 | 3,3 |
| 12 | Котельная № 24 | 0,02 | 6,3 | 0,013 |
| 13 | Котельная № 25 | 0,05 | 0,42 | 5,131 |
| 14 | Котельная № 27 | 0,13 | 1,01 | 0,47 |
| 15 | Котельная № 29 | 0,08 | 0,64 | 0,234 |
| 16 | Котельная № 31 | 0,14 | 1,09 | 0,1 |
| 17 | Котельная № 3 | 0,44 | 3,42 | 4,991 |
| 18 | Котельная № 20 | 2,12 | 16,99 | 30,355 |
| 19 | Котельная № 22 | 2,47 | 19,76 | 39,683 |
| 20 | Котельная № 16 | 0,04 | 0,33 | - |
| 21 | Котельная № 15 | 0,28 | 2,05 | 4,38 |
| 22 | Котельная № 19 | 0,33 | 2,84 | 2,716 |
| 23 | Котельная № 9 | 0,67 | 5,72 | 1,121 |
| 24 | Котельная № 11 | 1,04 | 8,3 | 1,76 |
| 25 | Котельная № 2 | 0,02 | 3,53 | 0,025 |
| 26 | Котельная № 28 | 0,08 | 0,64 | - |

ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

а) описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления

Согласно статье 14, ФЗ №190 «О теплоснабжении» от 27.07.2010 года, подключение теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, к системе теплоснабжения осуществляется в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности для подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, с учетом особенностей, предусмотренных ФЗ №190 «О теплоснабжении» и правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Подключение осуществляется на основании договора на подключение к системе теплоснабжения, который является публичным для теплоснабжающей организации, теплосетевой организации. Правила выбора теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, к которой следует обращаться заинтересованным в подключении к системе теплоснабжения лицам и которая не вправе отказать им в услуге по такому подключению и в заключение соответствующего договора, устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

При наличии технической возможности подключения к системе теплоснабжения и при наличии свободной мощности в соответствующей точке подключения отказ потребителю, в том числе застройщику, в заключение договора на подключение объекта капитального строительства, находящегося в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения, не допускается. Нормативные сроки подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, но при наличии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой

организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, отказ в заключении договора на его подключение не допускается. Нормативные сроки его подключения к системе теплоснабжения устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации в пределах нормативных сроков подключения к системе теплоснабжения, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, и при отсутствии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства, теплоснабжающая организация или теплосетевая организация в сроки и в порядке, которые установлены правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, обязана обратиться в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, с предложением о включении в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства. Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, в сроки, в порядке и на основании критериев, которые установлены порядком разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденным Правительством Российской Федерации, принимает решение о внесении изменений в схему теплоснабжения или об отказе во внесении в нее таких изменений. В случае, если теплоснабжающая или теплосетевая организация не направит в установленный срок и (или) представит с нарушением установленного порядка в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему

теплоснабжения, предложения о включении в нее соответствующих мероприятий, потребитель, в том числе застройщик, вправе потребовать возмещения убытков, причиненных данным нарушением, и (или) обратиться в федеральный антимонопольный орган с требованием о выдаче в отношении указанной организации предписания о прекращении нарушения правил не дискриминационного доступа товаров.

В случае внесения изменений в схему теплоснабжения теплоснабжающая организация или теплосетевая организация обращается в орган регулирования для внесения изменений в инвестиционную программу. После принятия органом регулирования решения об изменении инвестиционной программы он обязан учесть внесенное в указанную инвестиционную программу изменение при установлении тарифов в сфере теплоснабжения в сроки и в порядке, которые определяются основами ценообразования в сфере теплоснабжения и правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации. Нормативные сроки подключения объекта капитального строительства устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, в которую внесены изменения, с учетом нормативных сроков подключения объектов капитального строительства, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Таким образом, вновь вводимые потребители, обратившиеся соответствующим образом к теплоснабжающей организации, должны быть подключены к централизованному теплоснабжению, если такое подсоединение возможно в перспективе.

С потребителями находящимися за границей радиуса эффективного теплоснабжения, могут быть заключены договора долгосрочного теплоснабжения по свободной (обоюдно приемлемой) цене, в целях компенсации затрат на строительство новых и реконструкцию существующих тепловых сетей, и увеличению радиуса эффективного теплоснабжения.

Существующие и планируемые к застройке потребители, вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Использование автономных источников теплоснабжения целесообразно в случаях:

- значительной удаленности от существующих и перспективных тепловых сетей;
- малой подключаемой нагрузки (менее 0,01 Гкал/ч);
- использования тепловой энергии в технологических целях;

- отсутствия резервов тепловой мощности в границах застройки на данный момент и в - рассматриваемой перспективе.

Потребители, отопление которых осуществляется от индивидуальных источников, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению на условиях организации централизованного теплоснабжения.

Федеральный закон от 30.12.2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" предусматривает, что система инженерно-технического обеспечения - одна из систем здания или сооружения, предназначенная для выполнения функций водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, газоснабжения, электроснабжения, связи, информатизации, диспетчеризации, мусороудаления, вертикального транспорта (лифты, эскалаторы) или функций обеспечения безопасности (подп. 21 п. 2 ст. 2); параметры и другие характеристики систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания или сооружения должны соответствовать требованиям проектной документации.

Таким образом, проект переустройства должен соответствовать строительным нормам и правилам проектирования и быть согласованным с теплоснабжающей организацией, так как затрагивает общедомовую инженерную систему отопления.

п. 15 ст. 14 ФЗ от 27.07.2010 г. N190-ФЗ "О теплоснабжении".

Статья 14. Подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения

п.15. Запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии, перечень которых определяется правилами подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения многоквартирных домов, за исключением случаев, определенных схемой теплоснабжения.

Теплоснабжение многоквартирного жилого дома является централизованным. В данном случае, отключение квартиры от общей системы отопления с установкой газового котла, предусматривает изменение общедомовой инженерной системы отопления.

Поскольку система центрального отопления дома относится к общему имуществу, то согласно п. 3 ст. 36, п. 2 ст. 40, ст. 44 ЖК РФ, реконструкция этого имущества путем его уменьшения, изменения назначения или присоединение к имуществу одного из

собственников возможны только с согласия всех собственников помещений в многоквартирном доме.

Порядок расчета размера платы за коммунальную услугу по отоплению, как для жилых, так и для нежилых помещений многоквартирного дома определен пунктом 42 (1) Правил предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 N 354 (далее - Правила N 354).

Правилами N 354 не предусмотрен механизм расчета размера платы за коммунальную услугу по отоплению в многоквартирном доме, отдельные помещения которых в предусмотренном законодательством Российской Федерации порядке отключены от централизованной системы отопления.

Согласно пункту 1.7 Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда, утвержденных Постановлением Госстроя России от 27.09.2003 №170, переоборудование жилых и нежилых помещений в жилых домах допускается производить после получения соответствующих разрешений в установленном порядке.

Необходимо учитывать, что в соответствии с положениями Федерального закона от 30.12.2009 N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" система инженерно-технического обеспечения - одна из систем здания или сооружения, предназначенная для выполнения функций водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, газоснабжения, электроснабжения, связи, информатизации, диспетчеризации, мусороудаления, вертикального транспорта (лифты, эскалаторы) или функций обеспечения безопасности (подпункт 21 пункта 2 статьи 2); параметры и другие характеристики систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания или сооружения должны соответствовать требованиям проектной документации.

Действующим законодательством Российской Федерации определены обязательные нормы для принятия решения потребителями о смене способа обеспечения теплоснабжения, в том числе требования к индивидуальным квартирным источникам тепловой энергии, которые допускается использовать для отопления жилых помещений в многоквартирных домах при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения.

Предложения по реконструкциям источников тепловой энергии указаны в таблице 67.

б) описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Указанные объекты на территории МО г. Тобольска отсутствуют.

в) анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Указанные объекты на территории МО г. Тобольска отсутствуют.

г) обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок

На территории МО город Тобольск имеется источник тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии – Тобольская ТЭЦ. Строительство новых источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии не предусматривается.

д) обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

Анализ работы Тобольской ТЭЦ определил отсутствие дефицита мощности источника при подключении перспективной нагрузки.

Реконструкция действующего источника тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок не планируется.

е) обоснование предлагаемых для реконструкции котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок

На территории МО город Тобольск имеется источник тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии – Тобольская ТЭЦ.

Реконструкция в котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок не предусматривается.

ж) обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия, существующих источников тепловой энергии

Реконструкция котельных с увеличением зоны ее действия путем включения в нее зоны действия, существующего источника тепловой энергии, предусматривается в соответствии с новым строительством и подключением новых источников теплопотребления к котельным.

Предложения по реконструкциям, строительству и ремонту теплоисточников указаны в таблице 68.

1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, включает строительство котельной установленной мощности 3,44 Гкал/ч для объектов мкрн. Панин бугор с перекладкой тепловых сетей. Ввод в эксплуатацию данного источника тепловой энергии планируется в 2024 году.

2.С учетом перспективного строительства и подключением новых объектов к существующим источникам тепловой энергии рекомендуется строительство блочных котельных, взамен существующих: к 2032 году:

котельная №22 – БМК 26,0 МВт;

Ожидаемый срок строительства и ввода в эксплуатацию блочных котельных должен быть увязан с новым строительством. Предположительные затраты с учетом реконструкции и замены ветхих тепловых сетей составит 30-35 млн. руб. Точная стоимость и затраты указаны в проектно-сметной документации.

Рекомендуется произвести реконструкцию котельных с увеличением их мощности -- №10 (на 1,5 Гкал/час), котельная № 27 (-0,6 Гкал/час).

Точная стоимость и затраты указаны в проектно-сметной документации.

3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения включают следующие мероприятия:

- установка системы диспетчеризации;
- установка приборов учета тепловой энергии.
- установка ВПУ в котельной №16 и №28 производительностью не менее 0,33 м³/час и 0,7 м³/час;
- реконструкция водоподготовительных установок в котельных №№ 4,6,12,13,24,27, 29,31, 19,9,11. С целью аварийной подпитки объема сети.

4. Проведение технического перевооружения Городской котельной № 1 с целью ее использования в режиме автоматизированной насосной станции в Нагорной части с большей мощностью.

5. Рекомендуется произвести замену старых трубопроводов, а так же их реконструкцию с учетом перевода жилого фонда на индивидуальное отопление. Исходя из того, что максимальный срок эксплуатации тепловых сетей, согласно нормативам, составляет 25 лет, все сети, проложенные до 2003 года, нуждаются в замене до 2025 года.

з) обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии

Для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок предусмотрены мероприятия:

- строительство Городской насосной станции;
- строительство резервного источника (мощностью 69 Гкал/ч (80 МВт));
- ликвидация Городской котельной № 1 (ГК-1);

При аварии на Тобольской ТЭЦ или на магистральном трубопроводе от Тобольской ТЭЦ и прекращении подачи теплоносителя для незамерзания системы теплоснабжения Нагорной части г. Тобольска до момента устранения аварии Городская котельная № 1 (ГК-1) должна обеспечить:

- постоянную циркуляцию теплоносителя в системе теплоснабжения;
- подогрев воды из обратного трубопровода на 10 0С;
- подпитку тепловой сети из баков-аккумуляторов ГК-1. Величина подпитки зависит от потерь теплоносителя в системе теплоснабжения и величины открытого водоразбора и не должна превышать 145 т/ч в среднем за 48 ч (на время устранения аварий за предыдущие периоды).

Режим работы ГК-1 должен обеспечить на период ликвидации аварии (но не более чем 54 ч):

-исключение замерзания (разморозки) магистральных трубопроводов;
-обеспечение тепловой энергией потребителей первой, второй и третьей категории, достаточной для неснижения температуры в жилых и общественных зданиях до 12 0С, в промышленных зданиях до 8 0С.

Объем финансирования для реализации мероприятий по реконструкции ГК-1 определен на основании предложений по аналогичному оборудованию и составляет 337,81 млн. руб.

Для решения вопроса резервирования предусмотрено проведение модернизации городской котельной № 1 (ГК-1) с переводом в аварийный режим работы для обеспечения догрева теплоносителя до необходимых параметров теплоснабжения и ГВС.

«Аварийный режим» работы Городской котельной № 1 (ГК-1) – режим работы источника тепловой энергии с переменной мощностью для обеспечения изменяющегося уровня потребления тепловой энергии, теплоносителя потребителями.

Основные параметры Городской котельной № 1 (ГК-1) после реконструкции:

- установленная тепловая мощность – 69 Гкал/ч (80 МВт);
- система теплоснабжения для потребителей – двухтрубная, закрытая;
- основное топливо – природный газ (ГОСТ 5542-87);
- категория объекта по теплоснабжению – вторая(по п.18. 11 СНиПП-35-76);
- категория объекта по электроснабжению – вторая;
- режим работы – круглосуточный, круглогодичный;
- категория по надежности отпуска тепла потребителям – вторая;
- система теплоснабжения – закрытая;
- температурный график –130/70 0С.

Параметры оборудования источника уточняются при разработке проектно-сметной документации.

При разработке проекта реконструкции Городской котельной при ее переводе в пиковый режим необходимо предусмотреть:

- реконструкцию мазутного хозяйства, обеспечивающего работу источника при ограничении подачи газа;
- замену установленных баков-аккумуляторов;
- использование энергоэффективного оборудования, внедрение автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ), диспетчеризации, комплексной системы учета энергоресурсов и др.

Параметры оборудования источника уточняются при разработке проектно-сметной документации.

Работа Городской котельной № 1 (ГК-1) как резервного источника в период ликвидации аварии

Расчет необходимой мощности источника – Городской котельной № 1 (ГК-1) производится из условия обеспечения постоянной циркуляции теплоносителя и подогрева воды из обратного трубопровода на 10 0С для обеспечения незамерзания системы теплоснабжения Нагорной части г. Тобольска в течение 48 ч (время устранения аварий за предыдущие периоды).

Расчетные условия приняты на основании расчетов электронной модели:

- расход воды в подающем трубопроводе $M_1=5143$ т/ч;
- температура воды в подающем трубопроводе $T_1=80$ 0С;
- расход воды в обратном трубопроводе $M_2=5083$ т/ч;
- температура воды в обратном трубопроводе $T_2=70$ 0С.

Количество тепловой энергии (Q_H), отпущенное источником тепловой энергии для систем теплоснабжения с непосредственным водоразбором из тепловой сети, рассчитывается по формуле п. 15 Приказа Министерства строительства и ЖКХ Российской Федерации от 17.03.2014 г. № 99/пр «Об утверждении методики осуществления коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя»:

$$Q_H = \left[\int_{T_0}^{T_i} M_1 \times (h_1 - h_{XB}) \times dT - \int_{T_0}^{T_i} M_2 \times (h_2 - h_{XB}) \times dT \right] \times 10^{-3}, \text{ Гкал}$$

где:

T_0 – время начала отчетного периода, ч;

T_i – время конца отчетного периода, ч;

M_1 – масса теплоносителя, отпущенного источником тепловой энергии по подающему трубопроводу, т;

h_1 – удельная энтальпия теплоносителя в подающем трубопроводе, ккал/кг (для $t=800h=80,1$ ккал/кг);

h_{XB} – удельная энтальпия холодной воды, используемой для подпитки на вводе источника тепловой энергии, ккал/кг (для $t=5$ 0С $h=5$ ккал/кг);

M_2 – масса теплоносителя, возвращенного на источник тепловой энергии по обратному трубопроводу, т;

h_2 – удельная энтальпия теплоносителя в обратном трубопроводе, ккал/кг (для $t=70$
 $^{\circ}\text{C}$ $h=70,1$ ккал/кг).

Из формулы получим:

$$Q_{и}=(5143*(80.1-5)-5083*(70.1-5))/1000=(386239,3-330903,3)/1000=55,34 \text{ Гкал/ч}$$

Расчетный необходимый объем выработки тепла на источнике для подогрева теплоносителя на 10 $^{\circ}\text{C}$ – не менее 55,3 Гкал/ч. С учетом КПД котельного оборудования минимальная мощность котлов не менее – 63 Гкал/ч.

Подпитка тепловой сети при аварии на Тобольской ТЭЦ производится от ГК-1. Резервные емкости под воду, установленные на ГК-1 5000м³ x 2 шт. являются буфером, при отсутствии водоразбора, регулируют давление в обратном трубопроводе на Тобольской ТЭЦ. Полезный объем баков-аккумуляторов составляет 7000 м³.

В штатном режиме работы Тобольской ТЭЦ подпиточные насосы 7 гр. (СЭ 800-100-11 - 1 шт.) и 9 гр. (Д 630-90-1шт.) выкачивают воду для подпитки теплосети с баков-аккумуляторов. Аккумуляторные баки заполняются в ночное время при минимальном водоразборе. Подпиточные насосы Городской котельной № 1 (ГК-1) также регулируют давление на всасе сетевых насосов 5гр.(СЭ 1250-140-11 – 5 шт., из них 2 шт. – в резерве), установленных на прямом подающем трубопроводе на город и обеспечивающих увеличение или уменьшение давления в трубопроводе.

При прекращении подачи теплоносителя от Тобольской ТЭЦ подпитка будет полностью производиться из баков-аккумуляторов ГК-1. Величина подпитки будет зависеть от потерь теплоносителя в системе теплоснабжения и величины открытого водоразбора и не должна превышать 145 т/ч в среднем за 48 ч.

и) обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии

Предусмотрено расширение зоны действия Тобольской ТЭЦ с подключением всех новых микрорайонов Нагорной части г. Тобольска.

Дополнительное подключение нагрузки Подгорной части г. Тобольска к Тобольской ТЭЦ не предусматривается в связи с нахождением потребителей за пределами радиуса эффективного теплоснабжения источника и значительных расходов на переключение нагрузки, источник финансирования которых не может быть определен.

к) обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии

Не предусматривается.

л) обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями

Развитие децентрализованного теплоснабжения рекомендовано при отсутствии резервов по теплоснабжению, при нецелесообразности прокладки теплотрасс (в случае, если объект расположен за пределами радиуса эффективного теплоснабжения источника), при строительстве и реконструкции объектов на территории, где бесканальная прокладка газопровода экономически и с учетом влияния на окружающую среду более целесообразна, чем строительство новой теплотрассы, и др.

В соответствии с Генеральным планом и утвержденными проектами планировок г. Тобольска в зону действия индивидуальных источников тепловой энергии г. Тобольска в перспективном периоде включены районы с индивидуальной малоэтажной (усадебной) застройкой:

- усадебная застройка Подгорной части (кварталы 5, 6, 7, 17, 18,20, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46,47, 48, 49,50,51) (за пределами расчетного срока);
- усадебная застройка Нагорной части (мкр. 12, 16, 18, 19, «Анисимово», микрорайон «Защитино»);
- усадебная застройка мкр. Иртышский, п. Сумкино, ТО Левобережье, мкр. Менделеево.

В результате анализа определено, что районы перспективной усадебной застройки не обеспечены тепловыми сетями, при этом существует возможность подключения к сетям газоснабжения.

Для оценки целесообразности прокладки газопроводов проведены расчеты необходимого объема финансирования на реализацию мероприятий по строительству распределительных газопроводов и распределительных тепловых сетей (в расчете на 1 км сетей теплоснабжения и газоснабжения) с использованием укрупненных сметных норм в соответствии с Укрупненными нормативами цены строительства НЦС 81-02-13-2017 «Наружные тепловые сети», утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 21.07.2017 №1011/пр., Укрупненными нормативами цены строительства НЦС81-02-15-2017 «Наружные сети газоснабжения», утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 21.07.2017 №1012/пр., и с учетом «Методических рекомендаций по

применению государственных сметных нормативов – укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры», утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28.08.2014 № 506/пр.

м) обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, города

Перспективы развития производственных зон приведены в Главе 2.

Изменение нагрузки тепловой энергии по производственным предприятиям в зоне действия существующих производственных котельных не планируется.

Отопление отдельных торговых и производственных зданий, удаленных от теплоисточников, предусматривается от собственных котельных, либо электрических потолочных теплоизлучателей, управляемых термостатами. Удельный расход электроэнергии для этого вида обогревателей 100-150 Вт/м².

н) обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, города и ежегодное распределение объемов тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии были рассчитаны в соответствии со СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003, балансы приведены в разделе 2. На основе Генерального плана МО город Тобольск были взяты площади приростов строительных фондов. В связи с нестабильной экономической ситуацией в РФ в перспективе Генерального плана возможны изменения.

о) расчет радиусов эффективного теплоснабжения (зоны действия источников тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения

Так как подключение тепловых нагрузок к котельным МО г. Тобольск на первом этапе развития (2025 год) незначительное, то в перспективе эффективные радиусы существующих котельных не изменятся.

Определяется оптимальный радиус тепловых сетей:

$$R_{\text{опт}} = 563 (\varphi / S)^{0.45} \cdot (N^{0.7} / B^{0.9}) \cdot (\Delta t / \Pi)^{0.03}$$

где: В – среднее число абонентов на 1 км²;

s – удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м²;

П – теплоплотность района, Гкал/ч.км;

Δt – расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, °С;
 ϕ – поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной (для котельных $\phi = 1,0$ для ТЭЦ $\phi = 1,3$).
 H – располагаемый напор на выходе из источника

Таблица 73.1– Расчет оптимального радиуса ТЭЦ/котельная №1 (городская)

| | |
|--|---------------|
| Площадь, км ² | 62,64 |
| Кол-во абонентов | 1442 |
| V (среднее число абонентов на 1км ²) | 23 |
| Стоимость сетей, руб | 754865122,9 |
| Материальная характеристика | 71249,45 |
| s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2) | 10594,68 |
| Нагрузка, Гкал/ч | 2223,0 |
| P (теплоплотность района, Гкал/ч.км2) | 35,49 |
| Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С) | 80 |
| ϕ (поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной) | 1,3 |
| R_{opt} (оптимальный радиус теплоснабжения, км) | 15,461 |

Таблица 73.2– Расчет оптимального радиуса котельная №4

| | |
|---|-------------|
| Площадь, км ² | 0,458 |
| Кол-во абонентов | 40 |
| V (среднее число абонентов на 1км ²) | 87 |
| Стоимость сетей, руб | 3840138 |
| Материальная характеристика | 361,03 |
| s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2) | 10636,62 |
| Нагрузка, Гкал/ч | 6,02 |
| P (теплоплотность района, Гкал/ч.км2) | 13,14 |
| Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С) | 25 |
| ϕ (поправочный коэффициент) | 1 |
| R_{opt} (оптимальный радиус теплоснабжения, км) | 1,72 |

Таблица 73.3– Расчет оптимального радиуса котельная №5

| | |
|---|-------------|
| Площадь, км ² | 0,585 |
| Кол-во абонентов | 60 |
| V (среднее число абонентов на 1км ²) | 103 |
| Стоимость сетей, руб | 3777332,55 |
| Материальная характеристика | 358,148 |
| s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2) | 10546,85 |
| Нагрузка, Гкал/ч | 4,3 |
| P (теплоплотность района, Гкал/ч.км2) | 7,35 |
| Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С) | 25 |
| ϕ (поправочный коэффициент) | 1 |
| R_{opt} (оптимальный радиус теплоснабжения, км) | 1,51 |

Таблица 73.4– Расчет оптимального радиуса котельная №6

| | |
|---|------------|
| Площадь, км ² | 0,53 |
| Кол-во абонентов | 69 |
| V (среднее число абонентов на 1км ²) | 130 |
| Стоимость сетей, руб | 6260644,85 |
| Материальная характеристика | 622,006 |
| s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2) | 10065,25 |
| Нагрузка, Гкал/ч | 6,02 |
| P (теплоплотность района, Гкал/ч.км2) | 11,36 |

| | |
|---|-------------|
| Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °C) | 25 |
| ϕ (поправочный коэффициент) | 1 |
| R_{opt} (оптимальный радиус теплоснабжения, км) | 1,23 |

Таблица 73.5– расчет оптимального радиуса котельная №8

| | |
|---|-------------|
| Площадь, км ² | 0,038 |
| Кол-во абонентов | 4 |
| V (среднее число абонентов на 1км ²) | 105 |
| Стоимость сетей, руб | 349052,6 |
| Материальная характеристика | 33,762 |
| s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2) | 10338,62 |
| Нагрузка, Гкал/ч | 0,69 |
| Π (теплоплотность района, Гкал/ч.км2) | 18,16 |
| Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °C) | 25 |
| ϕ (поправочный коэффициент) | 1 |
| R_{opt} (оптимальный радиус теплоснабжения, км) | 1,46 |

Таблица 73.6– Расчет оптимального радиуса котельная №10

| | |
|---|-------------|
| Площадь, км ² | 0,496 |
| Кол-во абонентов | 40 |
| V (среднее число абонентов на 1км ²) | 81 |
| Стоимость сетей, руб | 3927499,55 |
| Материальная характеристика | 377,113 |
| s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2) | 10414,65 |
| Нагрузка, Гкал/ч | 3,01 |
| Π (теплоплотность района, Гкал/ч.км2) | 6,07 |
| Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °C) | 25 |
| ϕ (поправочный коэффициент) | 1 |
| R_{opt} (оптимальный радиус теплоснабжения, км) | 1,88 |

Таблица 73.7– расчет оптимального радиуса котельная №12

| | |
|---|--------------|
| Площадь, км ² | 0,075 |
| Кол-во абонентов | 13 |
| V (среднее число абонентов на 1км ²) | 173 |
| Стоимость сетей, руб | 452395,05 |
| Материальная характеристика | 42,419 |
| s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2) | 10664,92 |
| Нагрузка, Гкал/ч | 0,86 |
| Π (теплоплотность района, Гкал/ч.км2) | 11,47 |
| Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °C) | 25 |
| ϕ (поправочный коэффициент) | 1 |
| R_{opt} (оптимальный радиус теплоснабжения, км) | 0,929 |

Таблица 73.8– расчет оптимального радиуса котельная №14

| | |
|---|------------|
| Площадь, км ² | 1,0 |
| Кол-во абонентов | 59 |
| V (среднее число абонентов на 1км ²) | 59 |
| Стоимость сетей, руб | 5561518,45 |
| Материальная характеристика | 651,936 |
| s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2) | 8530,77 |
| Нагрузка, Гкал/ч | 8,26 |
| Π (теплоплотность района, Гкал/ч.км2) | 7,51 |
| Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °C) | 25 |

| | |
|---|-------------|
| φ (поправочный коэффициент) | 1 |
| Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км) | 2,74 |

Таблица 73.9– Расчет оптимального радиуса котельная №17

| | |
|---|--------------|
| Площадь, км ² | 0,047 |
| Кол-во абонентов | 12 |
| В (среднее число абонентов на 1км ²) | 255 |
| Стоимость сетей, руб | 821901,55 |
| Материальная характеристика | 78,451 |
| s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2) | 10476,62 |
| Нагрузка, Гкал/ч | 2,76 |
| П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2) | 58,72 |
| Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С) | 25 |
| φ (поправочный коэффициент) | 1 |
| Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км) | 0,628 |

Таблица 73.10– Расчет оптимального радиуса котельная №18

| | |
|---|-------------|
| Площадь, км ² | 0,524 |
| Кол-во абонентов | 30 |
| В (среднее число абонентов на 1км ²) | 57 |
| Стоимость сетей, руб | 3826871,1 |
| Материальная характеристика | 383,061 |
| s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2) | 9990,24 |
| Нагрузка, Гкал/ч | 4,3 |
| П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2) | 3,98 |
| Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С) | 25 |
| φ (поправочный коэффициент) | 1 |
| Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км) | 2,68 |

Таблица 73.11– Расчет оптимального радиуса котельная №25

| | |
|---|--------------|
| Площадь, км ² | 0,0073 |
| Кол-во абонентов | 5 |
| В (среднее число абонентов на 1км ²) | 685 |
| Стоимость сетей, руб | 169756,1 |
| Материальная характеристика | 17,018 |
| s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2) | 9975,09 |
| Нагрузка, Гкал/ч | 0,86 |
| П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2) | 117,81 |
| Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С) | 25 |
| φ (поправочный коэффициент) | 1 |
| Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км) | 0,259 |

Таблица 73.12– Расчет оптимального радиуса котельная №27

| | |
|---|-----------|
| Площадь, км ² | 0,165 |
| Кол-во абонентов | 19 |
| В (среднее число абонентов на 1км ²) | 115 |
| Стоимость сетей, руб | 866470,95 |
| Материальная характеристика | 85,632 |
| s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2) | 10118,54 |
| Нагрузка, Гкал/ч | 1,72 |
| П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2) | 10,42 |
| Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С) | 25 |

| | |
|---|-------------|
| φ (поправочный коэффициент) | 1 |
| Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км) | 1,38 |

Таблица 73.13– Расчет оптимального радиуса котельная №29

| | |
|---|--------------|
| Площадь, км ² | 0,026 |
| Кол-во абонентов | 11 |
| В (среднее число абонентов на 1км ²) | 423 |
| Стоимость сетей, руб | 1257002,9 |
| Материальная характеристика | 116,133 |
| s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2) | 10823,82 |
| Нагрузка, Гкал/ч | 1,032 |
| П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2) | 39,69 |
| Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С) | 25 |
| φ (поправочный коэффициент) | 1 |
| Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км) | 0,397 |

Таблица 73.14– Расчет оптимального радиуса котельная №3

| | |
|---|-------------|
| Площадь, км ² | 0,65 |
| Кол-во абонентов | 64 |
| В (среднее число абонентов на 1км ²) | 98 |
| Стоимость сетей, руб | 6459596,0 |
| Материальная характеристика | 656 |
| s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2) | 9846,95 |
| Нагрузка, Гкал/ч | 5,245 |
| П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2) | 8,07 |
| Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С) | 25 |
| φ (поправочный коэффициент) | 1 |
| Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км) | 1,61 |

Таблица 73.15– Расчет оптимального радиуса котельная №20

| | |
|---|-------------|
| Площадь, км ² | 0,76 |
| Кол-во абонентов | 45 |
| В (среднее число абонентов на 1км ²) | 59 |
| Стоимость сетей, руб | 8773018,8 |
| Материальная характеристика | 885,078 |
| s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2) | 9912,14 |
| Нагрузка, Гкал/ч | 17,197 |
| П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2) | 20,0 |
| Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С) | 25 |
| φ (поправочный коэффициент) | 1 |
| Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км) | 2,49 |

Таблица 73.16– Расчет оптимального радиуса котельная №22

| | |
|---|-------------|
| Площадь, км ² | 1,455 |
| Кол-во абонентов | 60 |
| В (среднее число абонентов на 1км ²) | 41 |
| Стоимость сетей, руб | 14575607,15 |
| Материальная характеристика | 1573,291 |
| s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2) | 9264,41 |
| Нагрузка, Гкал/ч | 17,19 |
| П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2) | 9,27 |
| Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С) | 25 |
| φ (поправочный коэффициент) | 1 |
| Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км) | 3,64 |

Таблица 73.17– Расчет оптимального радиуса котельная №15

| | |
|---|-------------|
| Площадь, км ² | 0,346 |
| Кол-во абонентов | 32 |
| В (среднее число абонентов на 1км ²) | 92 |
| Стоимость сетей, руб | 2743086,95 |
| Материальная характеристика | 262,26 |
| s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2) | 10459,42 |
| Нагрузка, Гкал/ч | 5,16 |
| П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2) | 14,91 |
| Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С) | 25 |
| φ (поправочный коэффициент) | 1 |
| Ропт (оптимальный радиус теплоснабжения, км) | 1,63 |

Таблица 73.18– Расчет оптимального радиуса котельная №2

| | |
|---|--------------|
| Площадь, км ² | 0,004 |
| Кол-во абонентов | 2 |
| В (среднее число абонентов на 1км ²) | 500 |
| Стоимость сетей, руб | 307406 |
| Материальная характеристика | 29,92 |
| s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2) | 10274,26 |
| Нагрузка, Гкал/ч | 0,431 |
| П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2) | 107,75 |
| Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С) | 25 |
| φ (поправочный коэффициент) | 1 |
| Ропт (оптимальный радиус теплоснабжения, км) | 0,337 |

Таблица 73.19– Расчет оптимального радиуса котельная №9

| | |
|---|--------------|
| Площадь, км ² | 0,243 |
| Кол-во абонентов | 50 |
| В (среднее число абонентов на 1км ²) | 206 |
| Стоимость сетей, руб | 3427366,39 |
| Материальная характеристика | 462,993 |
| s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2) | 7402,63 |
| Нагрузка, Гкал/ч | 6,02 |
| П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2) | 24,77 |
| Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С) | 25 |
| φ (поправочный коэффициент) | 1 |
| Ропт (оптимальный радиус теплоснабжения, км) | 0,914 |

Таблица 73.20– Расчет оптимального радиуса котельная №11

| | |
|---|-------------|
| Площадь, км ² | 0,524 |
| Кол-во абонентов | 59 |
| В (среднее число абонентов на 1км ²) | 113 |
| Стоимость сетей, руб | 5565714,3 |
| Материальная характеристика | 673,0 |
| s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2) | 8270,01 |
| Нагрузка, Гкал/ч | 9,46 |
| П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2) | 18,05 |
| Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С) | 25 |
| φ (поправочный коэффициент) | 1 |
| Ропт (оптимальный радиус теплоснабжения, км) | 1,51 |

Таблица 73.21– Расчет оптимального радиуса котельная №28

| | |
|--|--------------|
| Площадь, км ² | 0,029 |
| Кол-во абонентов | 4 |
| В (среднее число абонентов на 1км ²) | 138 |
| Стоимость сетей, руб | 410662,7 |
| Материальная характеристика | 40,065 |
| s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2) | 10249,91 |
| Нагрузка, Гкал/ч | 1,772 |
| П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2) | 61,1 |
| Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С) | 25 |
| φ (поправочный коэффициент) | 1 |
| Р_{опт} (оптимальный радиус теплоснабжения, км) | 1,135 |

Если рассчитанный радиус эффективного теплоснабжения больше существующей зоны действия котельной, то возможно увеличение тепловой мощности котельной и расширение зоны ее действия с выводом из эксплуатации котельных, расположенных в радиусе эффективного теплоснабжения;

если рассчитанный перспективный радиус эффективного теплоснабжения изолированных зон действия существующих котельных меньше, чем существующий радиус теплоснабжения, то расширение зоны действия котельной не целесообразно:

- в первом случае осуществляется реконструкция котельной с увеличением ее мощности;
- во втором случае осуществляется реконструкция котельной без увеличения (возможно со снижением, в зависимости от перспективных балансов установленной тепловой мощности и тепловой нагрузки) тепловой мощности.

Расчет радиуса эффективного теплоснабжения по котельным №№ 13, 24, 31, 16, 19 не произведен, так как установленная и фактическая мощность теплоисточников, а также подключенная нагрузка потребителей, не позволяет на данном этапе актуализированной схемы теплоснабжения подключать к данным котельным новых потребителей (см. таблицу №21 «Баланс тепловой энергии котельных».

ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ

а) реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)

На котельных МО город Тобольск отсутствует дефицит тепловой мощности.

Все нагрузки существующих потребителей централизованного теплоснабжения в перспективе принимаются равными на текущий момент.

б) строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения

Данный раздел рассматривается в ходе разработки проектной документации.

в) строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Строительство тепловых сетей, для обеспечения возможности поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения не требуется в связи с достаточной надежностью существующей конфигурации тепловых сетей.

г) строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Строительство и реконструкция тепловых сетей, для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных не требуется. Конфигурация и параметры тепловых сетей при данной концепции будут определяться в ходе разработки проектной документации новых газовых модульных котельных.

Предложения по реконструкциям, ремонту и замене тепловых сетей указаны в таблице 68.

д) строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Для обеспечения надежной работы системы теплоснабжения в МО город Тобольск не требуется перекладка существующих магистральных трубопроводов. Все изменения по строительству, реконструкции тепловых сетей будут указаны при разработке проектной документации на реконструкцию тепловых сетей.

Предложения по реконструкциям, ремонту и замене тепловых сетей указаны в таблице 68.

е) реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Обоснование дефицита пропускной способности сетей приведено в главе 1 части 6 разделе в) гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю.

Предложения по реконструкциям, ремонту и замене тепловых сетей указаны в таблице 68.

ж) реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

В связи с физическим и моральным износом существующих тепловых сетей МО город Тобольск их часть нуждается в замене. Исходя из того, что максимальный срок эксплуатации тепловых сетей, согласно нормативам, составляет 25 лет, все сети, проложенные до 2003 года, нуждаются в замене до 2025 года.

Предложения по реконструкциям, ремонту и замене тепловых сетей указаны в таблице 68.

ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ"

а) технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

Анализ ситуации с централизованным горячим водоснабжением города Тобольска показал, что наиболее оптимальным решением при переводе абонентов на закрытую схему ГВС является установка (ИТП) в подвальном или техническом помещении потребителей.

Индивидуальный тепловой пункт(ИТП) – это устройство, предназначенное для транспортировки тепловой энергии от тепловой сети (ТЭЦ, ЦТП, котельной) к внутридомовым системам: отопление, ГВС – горячее водоснабжение, вентиляция. При закрытой системе вода на нужды горячего водоснабжения забирается из водопровода и нагревается в пластинчатом теплообменнике сетевой водой.

Как правило, в состав ИТП входят:

- теплообменники (обеспечивают нагрев холодной воды);
- запорная и регулирующая арматура;
- насосы;
- контрольно-измерительные приборы;
- контроллеры;
- щиты электроуправления;

Наиболее простой и распространенной является схема с одно-и двухступенчатым параллельным присоединением подогревателей (пластинчатых теплообменников) горячего водоснабжения (рисунок 32). Они присоединены к той же тепловой сети, что и системы отопления зданий. Вода, из наружной водопроводной сети подается в подогреватель ГВС. В нем она нагревается сетевой водой, поступающей из подающего трубопровода тепловой сети.

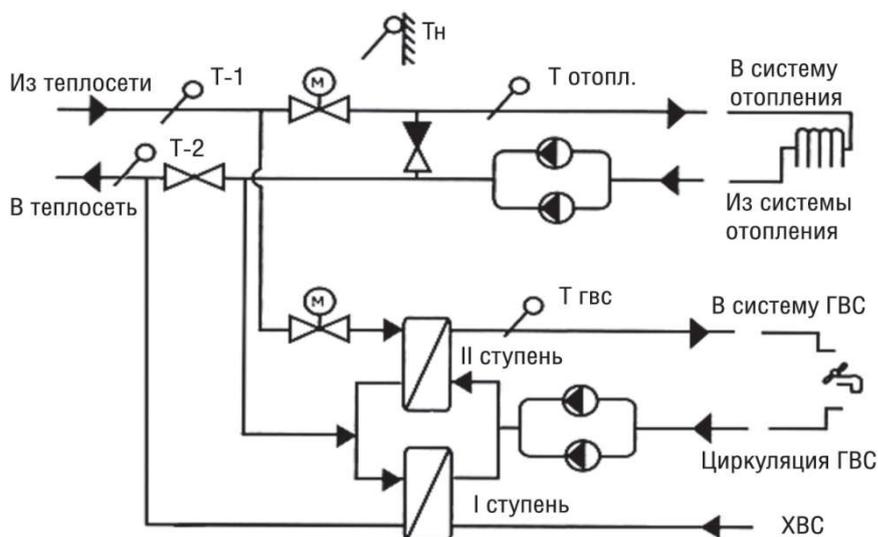


Рисунок 32. Типовая схема ИТП

Тип ИТП, выбор схемы подключения к тепловым сетям, подбор оборудования осуществляется проектной организацией на предпроектной стадии. Окончательное проектное решение принимается на основании полного технического обследования, уточнения тепловых нагрузок, гидравлических характеристик и т.д.

Фактический отбор воды потребителями из тепловой сети по открытой схеме горячего водоснабжения в г. Тобольске в часы минимального и максимального водоразбора составляет: от 110 до 220 м³/час (до 5,0 тыс. м³/сутки).

Исходя из анализа потребления горячей воды каждого из существующих абонентов, общее количество индивидуальных тепловых пунктов, разделенных по мощности – объёму нагреваемой воды составит:

Таблица 74– Характеристики индивидуальных тепловых пунктов

| № п/п | Объём нагреваемой воды, м ³ /ч | Кол-во ИТП | Примечание |
|-------|---|------------|---|
| 1 | До 0,5 | 172 | Характеристика и тип ИТП будет уточнена после обследования и разработки ПСД |
| 2 | От 0,5 до 2,0 | 136 | |
| 3 | От 2,0 до 5,0 | 456 | |
| 4 | Свыше 5,0 | 189 | |
| 5 | ИТОГО: | 953 | |

В соответствии с п. 9 ст. 29 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» с 01.01.2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

Органы местного самоуправления г. Тобольска должны принять решение о прекращении горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и о переводе абонентов, подключенных (технологически присоединенных) к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения (Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»).

В соответствии с требованиями действующего законодательства на перспективу до 2031 г. предусмотрено:

- сохранение существующих систем горячего водоснабжения от ЦТП в мкр. 7, 7А;
- сохранение существующих систем горячего водоснабжения от котельных №9, 11 в п. Сумкино;
- поэтапный перевод существующих потребителей микрорайонов г. Тобольска (0,8 тыс. потребителей) с открытой на закрытую систему горячего водоснабжения до 2022 г. согласно графику с обеспечением подготовки воды в автоматизированных индивидуальных тепловых пунктах (АИТП) (табл. 1);
- подключение (технологическое присоединение) всех перспективных потребителей (объектов капитального строительства) к централизованным системам теплоснабжения по закрытой схеме;
- преимущественное централизованное горячее водоснабжение объектов перспективного многоэтажного строительства с подготовкой горячей воды в АИТП.

Новое строительство ЦТП для обеспечения перспективных потребителей горячей водой не предусмотрено.

Реализация мероприятий по переходу с открытой на закрытую систему горячего водоснабжения приведет к перераспределению нагрузки на сети водоснабжения и теплоснабжения, изменению гидравлических режимов сетей.

б) выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии – качественный, выбор температурного графика обусловлен тепловой нагрузкой и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.

в) предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения

В соответствии со Схемой теплоснабжения реконструкция системы водоснабжения, в связи с переходом на закрытую систему теплоснабжения (горячего водоснабжения) не требуется. В случае необходимости реализации мероприятий по реконструкции сетей водоснабжения с увеличением диаметров, для увеличения пропускной способности, данные мероприятия могут быть включены в инвестиционную программу АО «СУЭНКО» в сфере водоснабжения и водоотведения, так как данные сети находятся в зоне балансовой принадлежности Тобольского филиала АО «СУЭНКО». Источник финансирования (собственные средства предприятия, привлеченные средства или бюджетные средства) должен быть определен в рамках включения данных мероприятий в инвестиционную программу.

г) расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения

В рамках ежегодной актуализации Схемы теплоснабжения на 2019 г. затраты и количество индивидуальных тепловых пунктов в рамках реализации мероприятий по переходу с открытой системы теплоснабжения на закрытую, приведены в таблице 75.

Таблица 75 - инвестиции на перевод с открытой на закрытую систему горячего водоснабжения

| Перевод с открытой на закрытую систему ГВС | Год |
|--|------------------|
| | 2021 |
| Потребители Тобольской ТЭЦ | |
| Монтаж ИТП с устройством теплообменников и автоматики на ГВС | |
| Количество объектов (ИТП), шт. | 306 |
| Стоимость мероприятий, тыс. руб. (без НДС)* | 578 074 |
| Потребители от котельных (частный сектор). | |
| Абоненты - частные жилые дома, системы теплоснабжения которых, не предполагают отбор сетевой воды для нужд ГВС. | |
| Количество объектов, шт. | 89 |
| Стоимость мероприятий, тыс. руб. (без НДС) | - |
| Потребители от котельных (прочие) | |
| Монтаж ИТП с устройством теплообменников и автоматики на ГВС | |
| Количество объектов (ИТП), шт. | 272 |
| Стоимость мероприятий, тыс. руб. (без НДС)** | 504 798 |
| Итого потребителей, шт. | 1 042 |
| Итого стоимость, тыс. руб. (без НДС) | 1 768 648 |

* в том числе затраты на установку узлов смешения на систему отопления для погодозависимого регулирования.

** в том числе затраты на монтаж внутренних систем горячего водоснабжения у потребителей.

д) оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения

Актуальность перевода открытых систем ГВС на закрытые обусловлена следующим:

- в случае открытой системы технологическая возможность поддержания температурного графика при переходных температурах с помощью подогревателей отопления отсутствует и наличие излома (70 0С) для нужд ГВС приводит к «перетопам» в помещениях зданий.
- существует перегрев горячей воды при эксплуатации открытой системы теплоснабжения без регулятора температуры горячей воды, которая фактически соответствует температуре воды в подающей линии тепловой сети.

Переход на закрытую схему присоединения систем ГВС позволит обеспечить:

- снижение расхода тепла на отопление и ГВС за счет перевода на качественно-количественное регулирование температуры теплоносителя в соответствии с температурным графиком;
- снижение внутренней коррозии трубопроводов и отложения солей;
- снижение темпов износа оборудования ТЭЦ и котельных;
- кардинальное улучшение качества теплоснабжения потребителей, исчезновение «перетоков» во время положительных температур наружного воздуха в отопительный период;
- снижение объемов работ по химводоподготовке подпиточной воды и затрат;
- снижение аварийности систем теплоснабжения.

До перевода потребителей с «открытой» системы горячего водоснабжения на закрытую в соответствии со статьей 25 - Производственный контроль качества питьевой воды, качества горячей воды федерального закона №416-ФЗ от 07.12.2011 «О водоснабжении и водоотведении» и в соответствии с «Правилами осуществления производственного контроля качества и безопасности питьевой воды, горячей воды», утвержденными Постановлением Правительства РФ от 06.01.2015 № 10 «О порядке осуществления производственного контроля качества и безопасности питьевой воды, горячей воды» в теплоснабжающих организациях, при использовании источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей которых осуществляется горячее водоснабжение по «открытой» схеме, организован производственный контроль качества горячей воды, отпускаемой абонентам.

Программа производственного контроля качества питьевой воды, горячей воды включает в себя:

- перечень показателей, по которым осуществляется контроль;
- указание мест отбора проб воды, в том числе на границе эксплуатационной ответственности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, горячее водоснабжение, и абонентов;
- указание частоты отбора проб воды.

Контроль качества горячей воды производится аккредитованными лабораториями.

Контролируется качество сетевой воды и воды в распределительной сети горячего водоснабжения.

Приказом Минстроя России от 04.04.2014 № 162/пр.«Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей» установлен перечень показателей.

К показателям качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения относятся:

- показатели качества воды (в отношении питьевой воды и горячей воды);
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды).

Показателями качества горячей воды являются:

- а) доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям по температуре, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды. Факт несоответствия температуры горячей воды установленным требованиям определяется на основании сообщения от потребителей.
- б) доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям (за исключением температуры), в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды.

Показателями энергетической эффективности (в части системы горячего водоснабжения) являются:

-доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть (в процентах);

-удельное количество тепловой энергии, расходуемое на подогрев ГВС (Гкал/ м3).

В теплоснабжающих организациях, обеспечивающих горячее водоснабжение потребителей, осуществляется производственный контроль качества горячей воды, показателей энергетической эффективности системы горячего водоснабжения.

Контроль качества горячей воды производится аккредитованными лабораториями. По микробиологическим показателям – специальными исследовательскими центрами.

Контролируется качество сетевой воды и воды в распределительной сети горячего водоснабжения.

Качество воды, отпускаемой потребителям для услуги горячего водоснабжения, соответствует санитарно-гигиеническим нормам установленным законодательством РФ.

В таблице 76 приведены плановые показатели качества и энергетической эффективности систем горячего водоснабжения.

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

Таблице 76- Целевые показатели эффективности и качества теплоснабжения в системах горячего водоснабжения

| № п/п | Наименование объекта | Ед. изм. | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2032 |
|---|--|---------------|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | | | | | | | | |
| 1 | Тобольска ТЭЦ | тыс. т | 1042,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Котельная №2 | тыс. т | 0,657 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Котельная №3 | тыс. т | 2,183 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Котельная №4 | тыс. т | 2,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Котельная №5 | тыс. т | 0,284 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Котельная №6 | тыс. т | 4,063 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Котельная №8 | тыс. т | 0,008 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Котельная №9 | тыс. т | 0,102 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | Котельная №10 | тыс. т | 0,341 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Котельная №11 | тыс. т | 0,110 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | Котельная №12 | тыс. т | 0,027 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | Котельная №13 | тыс. т | 0,201 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | Котельная №14 | тыс. т | 6,297 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | Котельная №15 | тыс. т | 3,703 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | Котельная №16 | тыс. т | 0,808 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | Котельная №17 | тыс. т | 0,046 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | Котельная №18 | тыс. т | 4,371 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | Котельная №19 | тыс. т | 1,366 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | Котельная №20 | тыс. т | 0,306 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | Котельная №22 | тыс. т | 77,167 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | Котельная №24 | тыс. т | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | Котельная №25 | тыс. т | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | Котельная №27 | тыс. т | 0,162 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | Котельная №28 | тыс. т | 0,065 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | Котельная №29 | тыс. т | 0,162 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 26 | Котельная №31 | тыс. т | 0,066 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 27 | ИТОГО | тыс. т | 153,396 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям (за исключением температуры), в общем объеме проб | | | | | | | | |
| 1 | В зоне эксплуатационной ответственности ООО "СИБУР Тобольск" | доля | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | В зоне эксплуатационной ответственности АО "СУЭНКО" | доля | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям по температуре в общем объеме проб | | | | | | | | |
| 1 | В зоне эксплуатационной ответственности ООО "СИБУР Тобольск" | доля | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | В зоне эксплуатационной ответственности АО "СУЭНКО" | доля | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

е) предложения по источникам инвестиций

В соответствии с частью 8 статьи 40 Федерального закона № 416 «О водоснабжении и водоотведении» и частью 4 статьи 23 Федерального закона № 190 «О теплоснабжении» мероприятия на имущественном комплексе ресурсоснабжающих организаций, необходимые для перевода абонентов, подключенных (технологически присоединенных) к открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения), на иные системы горячего водоснабжения, реализуются в рамках их инвестиционных программ.

Вследствие того, что ИТП потребителей находятся вне балансовой принадлежности ресурсоснабжающих организаций, а также отсутствует механизм, позволяющий ресурсоснабжающим организациям выполнить данные работы, и обязывающий потребителя возместить соответствующие расходы (механизм, аналогичный предусмотренному ФЗ-261 от 23.11.2009 г. в части установки приборов учета), реализация вышеуказанного мероприятия в рамках инвестиционной программы ТФАО «СУЭНКО» не представляется возможной.

Схема теплоснабжения предусматривает приведение централизованной открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в соответствие требованиям Федерального закона № 190 «О теплоснабжении» г. Тобольска за счет средств муниципального, регионального или федерального бюджетов.

ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

а) расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, города

Расчеты перспективных максимальных годовых расходов топлива для зимнего, летнего и переходного периодов по элементам территориального деления выполнены на основании данных о среднемесячной температуре наружного воздуха, суммарной присоединенной тепловой нагрузке и удельных расходов условного топлива. Результаты расчётов перспективного годового расхода топлива к 2030 году представлены в табл.77.

Таблица 77 – Перспективный годовой расход топлива на расчетный срок (2030 г)

| Источник тепловой энергии | Расход условного топлива за год |
|---------------------------|---------------------------------|
| Котельная №1 (городская) | 1650834,0 |
| Котельная № 4 | 2688,4 |
| Котельная № 5 | 920,9 |
| Котельная № 6 | 1632,5 |
| Котельная № 8 | 203,1 |
| Котельная № 10 | 820,6 |
| Котельная № 12 | 149,7 |
| Котельная № 13 | 37,0 |
| Котельная № 14 | 2496,2 |
| Котельная № 17 | 415,13 |
| Котельная № 18 | 831,4 |
| Котельная № 24 | 28,7 |
| Котельная № 25 | 139,4 |
| Котельная № 27 | 280,5 |
| Котельная № 29 | 365,4 |
| Котельная № 31 | 165,7 |
| Котельная № 3 | 1293,9 |
| Котельная № 20 | 5903,1 |
| Котельная № 22 | 6974,4 |
| Котельная № 16 | 135,8 |
| Котельная № 15 | 1100,0 |
| Котельная № 19 | 1218,8 |
| Котельная № 9 | 2449,1 |
| Котельная № 11 | 2822,1 |
| Котельная № 2 | 74,0 |
| Котельная № 28 | 84,6 |

б) расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов резервным видов топлива

Расчеты нормативных запасов аварийных видов топлива проведены в соответствии с Приказом Минэнерго России от 10.08.2012 № 377 «О порядке определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, нормативов

удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии, нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в т.ч. в целях государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения».

В связи с тем, что котельные г. Тобольска используют природный газ, поставляемый по газопроводам, емкости для нормативного эксплуатационного запаса топлива не предусматриваются и эксплуатационный запас не рассчитывается.

Норматив создания запасов топлива на котельных является общим нормативным запасом основного и резервного видов топлива, определяется по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива.

Неснижаемый нормативный запас топлива на отопительных котельных создается в целях обеспечения их работы в условиях непредвиденных обстоятельств (перерывы в поступлении топлива, резкое снижение температуры наружного воздуха и т.п.) при невозможности использования или исчерпании нормативного эксплуатационного запаса топлива.

Нормативный эксплуатационный запас топлива необходим для надежной и стабильной работы котельных и обеспечивает плановую выработку тепловой энергии в случае введения ограничений поставок основного вида топлива.

Результаты расчета нормативов запаса топлива представлены в таблице 78.

Таблица 78 – норматив запаса топлива

| Источник тепловой энергии | Вид резервного топлива | Запасы резервного вида топлива (ОНЗТ), тыс. тонн натурального топлива, в том числе: | Неснижаемый норматив запаса топлива (ННЗТ) | Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ) |
|----------------------------------|-------------------------------|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная №1 (городская) | мазут | 25,070 | 3,723 | 21 |
| Котельная № 4 | Дизельное топливо | 0,372 | 0,055 | 0,317 |
| Котельная № 5 | Дизельное топливо | 0,081 | 0,012 | 0,068 |
| Котельная № 6 | Дизельное топливо | 0,154 | 0,024 | 0,131 |
| Котельная № 8 | Дизельное топливо | 0,025 | 0,004 | 0,022 |
| Котельная № 12 | Дизельное топливо | 0,009 | 0,001 | 0,008 |
| Котельная № 14 | Дизельное топливо | 0,224 | 0,034 | 0,190 |
| Котельная № 17 | Дизельное топливо | 0,073 | 0,011 | 0,062 |
| Котельная № 18 | Дизельное топливо | 0,063 | 0,010 | 0,052 |
| Котельная № 24 | Дизельное топливо | 0,006 | 0,001 | 0,005 |
| Котельная № 25 | Дизельное топливо | 0,018 | 0,003 | 0,015 |
| Котельная № 27 | Дизельное топливо | 0,042 | 0,006 | 0,035 |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| Источник тепловой энергии | Вид резервного топлива | Запасы резервного вида топлива (ОНЗТ), тыс. тонн натурального топлива, в том числе: | Неснижаемый норматив запаса топлива (ННЗТ) | Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ) |
|---------------------------|------------------------|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Котельная № 31 | Дизельное топливо | 0,044 | 0,006 | 0,037 |
| Котельная № 3 | Дизельное топливо | 0,155 | 0,031 | 0,124 |
| Котельная № 20 | Дизельное топливо | 0,702 | 0,106 | 0,597 |
| Котельная № 22 | Дизельное топливо | 0,799 | 0,119 | 0,680 |
| Котельная № 19 | Дизельное топливо | 0,129 | 0,021 | 0,108 |
| Котельная № 9 | Дизельное топливо | 0,248 | 0,038 | 0,209 |
| Котельная № 11 | Дизельное топливо | 0,373 | 0,056 | 0,317 |
| Котельная № 2 | Дизельное топливо | 0,008 | 0,001 | 0,006 |
| Котельная Панин Бугор | Дизельное топливо | 0,12, | 0,019 | 0,109 |

в) виды топлива, потребляемые источниками тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива

Основным видом топлива, используемым на ТЭЦ и котельных г. Тобольска, является природный газ. В качестве резервного топлива на котельных применяется дизельное топливо, на Тобольской ТЭЦ мазут.

Возобновляемые источники энергии, в качестве топлива, не используются.

г) виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Информация об использовании топлива при производстве тепловой энергии объектами теплоснабжения г. Тобольска приведена в таблице 79.

Таблица 79 – используемое топливо на теплоисточниках

| № п/п | Наименование котельной | Вид топлива | Теплотворная способность, ккал/м ³ | Доля использования |
|-------|------------------------|---------------|---|--------------------|
| 1 | Тобольская ТЭЦ | природный газ | 8096 | 100% |
| 2 | Котельная №2 | природный газ | 8096 | 100% |
| 3 | Котельная №3 | природный газ | 8096 | 100% |
| 4 | Котельная №4 | природный газ | 8096 | 100% |
| 5 | Котельная №5 | природный газ | 8096 | 100% |
| 6 | Котельная №6 | природный газ | 8096 | 100% |
| 7 | Котельная №8 | природный газ | 8096 | 100% |
| 8 | Котельная №9 | природный газ | 8096 | 100% |
| 9 | Котельная №10 | природный газ | 8096 | 100% |
| 10 | Котельная №11 | природный газ | 8096 | 100% |
| 11 | Котельная №12 | природный газ | 8096 | 100% |
| 12 | Котельная №13 | природный газ | 8096 | 100% |
| 13 | Котельная №14 | природный газ | 8096 | 100% |
| 14 | Котельная №15 | природный газ | 8096 | 100% |
| 15 | Котельная №16 | природный газ | 8096 | 100% |
| 16 | Котельная №17 | природный газ | 8096 | 100% |
| 17 | Котельная №18 | природный газ | 8096 | 100% |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| № п/п | Наименование котельной | Вид топлива | Теплотворная способность, ккал/м³ | Доля использования |
|------------------|-------------------------------|--------------------|---|-------------------------------|
| 18 | Котельная №19 | природный газ | 8096 | 100% |
| 19 | Котельная №20 | природный газ | 8096 | 100% |
| 20 | Котельная №22 | природный газ | 8096 | 100% |
| 21 | Котельная №24 | природный газ | 8096 | 100% |
| 22 | Котельная №25 | природный газ | 8096 | 100% |
| 23 | Котельная №27 | природный газ | 8096 | 100% |
| 24 | Котельная №28 | природный газ | 8096 | 100% |
| 25 | Котельная №29 | природный газ | 8096 | 100% |
| 26 | Котельная №31 | природный газ | 8096 | 100% |
| 27 | Котельная Панин Бугор | природный газ | 8096 | 100% |

д) преобладающий в г. Тобольске вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в г.Тобольске

На территории г. Тобольска преобладающим видом топлива является природный газ.

е) приоритетное направление развития топливного баланса г.Тобольска

Приоритетным направлением развития топливного баланса системы теплоснабжения г. Тобольска, является сохранение в качестве основного вида топлива на источниках тепловой энергии природного газа.

ж) описание изменений в перспективных топливных балансах за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию построенных и реконструированных источников тепловой энергии

Изменение топливного баланса источников тепловой энергии будет зависит от подключения (отключения потребителей тепловой энергии)

ГЛАВА 11. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

а) описание показателей, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии

Способность проектируемых и действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом СЦТ обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде) следует определять по вероятности безотказной работы [Р]. Минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать:

источника теплоты РИТ = 0,97;

тепловых сетей РТС = 0,9;

потребителя теплоты РПТ = 0,99.

Для описания показателей надежности и качества поставки тепловой энергии, определения зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения рассчитываем показатели надежности тепловых сетей по каждой зоне теплоснабжения для наиболее отдаленных потребителей от каждого источника теплоснабжения. Методика расчета надежности относительно отдаленных потребителей основывается на том, что вероятность безотказной работы снижается по мере удаления от источника теплоснабжения. Таким образом, определяется узел тепловой сети, начиная с которого значение вероятности безотказной работы ниже нормативно допустимого показателя. В результате расчета формируется зона ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения по каждой зоне теплоснабжения. При расчете показателей надежности работы тепловых сетей учитывается кольцевое включение трубопроводов, возможность использования резервных перемычек и перераспределения зон теплоснабжения между источниками. Для оценки объемов тепловой зоны с ненормативной надежностью тепловых сетей представлены значения величины материальных характеристик трубопроводов зоны безопасности теплоснабжения и зоны ненормативной надежности, их процентное соотношение.

Для ликвидации зон ненормативной надежности будут предложены мероприятия по реконструкции и капитальному ремонту тепловых сетей, строительству резервных перемычек и насосных станций. При расчете надежности системы теплоснабжения используются следующие условные обозначения:

РБР – вероятности безотказной работы;

РОТ – вероятность отказа, где $РОТ = 1 - РБР$

Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети по отношению к каждому потребителю рекомендуется выполнять с применением приведенного ниже алгоритма.

Определить путь передачи теплоносителя от источника до потребителя, по отношению к которому выполняется расчет вероятности безотказной работы тепловой сети.

На первом этапе расчета устанавливается перечень участков тепловых сетей, составляющих этот путь.

Для каждого участка тепловой сети устанавливаются: год его ввода в эксплуатацию, диаметр и протяженность.

На основе обработки данных по отказам и восстановлением (времени, затраченном на ремонт участка) всех участков тепловых сетей за несколько лет их работы устанавливаются следующие зависимости:

λ_0 - средневзвешенная частота (интенсивность) устойчивых отказов участков в конкретной системе теплоснабжения при продолжительности эксплуатации участков от 3 до 17 лет, $1/(\text{км} \cdot \text{год})$;

λ_1 - средневзвешенная частота (интенсивность) отказов для участков тепловой сети с продолжительностью эксплуатации от 1 до 3 лет, $1/(\text{км} \cdot \text{год})$;

λ_2 - средневзвешенная частота (интенсивность) отказов для участков тепловой сети с продолжительностью эксплуатации от 17 и более лет, $1/(\text{км} \cdot \text{год})$.

Частота (интенсивность) отказов каждого участка тепловой сети измеряется с помощью показателя λ_i , который имеет размерность $1/(\text{км} \cdot \text{год})$. Интенсивность отказов всей тепловой сети (без резервирования) по отношению к потребителю представляется как последовательное (в смысле надежности) соединение элементов при котором отказ одного из всей совокупности элементов приводит к отказу всей системы в целом. Средняя вероятность безотказной работы системы, состоящей из последовательно соединенных элементов, будет равна произведению вероятностей безотказной работы:

$$P_c = \prod_{i=1}^{i=N} P_i = e^{-\lambda_1 L_1 t} \cdot e^{-\lambda_2 L_2 t} \cdot \dots \cdot e^{-\lambda_n L_n t} = e^{-t \sum_{i=1}^{i=N} \lambda_i L_i} = e^{-\lambda_c t}, \quad (1)$$

Интенсивность отказов всего последовательного соединения равна сумме интенсивностей отказов на каждом участке:

$$\lambda_c = \lambda_1 L_1 + \lambda_2 L_2 + \dots + \lambda_n L_n, \frac{1}{\text{час}} \quad (2)$$

где L - протяженность каждого участка, км.

Для описания параметрической зависимости интенсивности отказов рекомендуется использовать зависимость от срока эксплуатации, следующего вида, близкую по характеру к распределению Вейбулла:

$$\lambda(t) = \lambda_0 (0, t\tau)^{\alpha-1}, \quad (3)$$

где τ - срок эксплуатации участка, лет.

Для распределения Вейбулла рекомендуется использовать следующие эмпирические коэффициенты:

$$\alpha = \begin{cases} 0,8 & \text{при } 1 < \tau \leq 3 \\ 1,0 & \text{при } 3 < \tau \leq 17 \\ 0,5 \cdot e^{x/20} & \text{при } \tau > 17 \end{cases}, \quad (4)$$

Поскольку статистические данные о технологических нарушениях, предоставленные теплоснабжающими организациями, недостаточно полные, то среднее значение интенсивности отказов принимается равным $\lambda_0=0,05$ 1/(год·км). При использовании данной зависимости следует помнить о некоторых допущениях, которые были сделаны при отборе данных:

- она применима только тогда, когда в тепловых сетях существует четкое разделение на эксплуатационный и ремонтный периоды;
- в ремонтный период выполняются гидравлические испытания тепловой сети после каждого отказа.

По данным региональных справочников по климату о среднесуточных температурах наружного воздуха за последние десять лет строит зависимость повторяемости температур наружного воздуха (график продолжительности тепловой нагрузки отопления). При отсутствии этих данных зависимость повторяемости температур наружного воздуха для местоположения тепловых сетей принимают по данным СНиП 2.01.01-82 или справочника «Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей».

С использованием данных о тепло аккумулирующей способности объектов теплоснабжения (зданий) определяют время, за которое температура внутри отапливаемого помещения снизится до температуры, установленной в критериях отказа теплоснабжения.

Отказ теплоснабжения потребителя – событие, приводящее к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже +12 °С, в промышленных

зданиях ниже +8 °С (СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003). Для расчета времени снижения температуры в жилом здании до +12 °С при внезапном прекращении теплоснабжения формула имеет следующий вид:

$$z = \beta \cdot \ln \frac{t_e - t_n}{t_{в.а} - t_n}, \quad (5)$$

где $t_{в.а}$ – внутренняя температура, которая устанавливается критерием отказа теплоснабжения (+12 °С для жилых зданий). Расчет проводится для каждой градации повторяемости температуры наружного воздуха.

Расчет времени снижения температуры внутри отапливаемого помещения для МО город Тобольск при коэффициенте аккумуляции жилого здания $\beta=40$ часов приведён в таблице 80:

Таблица 80 – Расчет времени снижения температуры внутри отапливаемого помещения для МО город Тобольск

| Температура наружного воздуха, °С | Повторяемость температур наружного воздуха, ч | Время снижения температуры воздуха внутри отапливаемого помещения до +12 °С, ч |
|-----------------------------------|---|--|
| -27,5 | 21 | 5,656 |
| -22,5 | 62 | 6,414 |
| -17,5 | 191 | 7,406 |
| -12,5 | 437 | 8,762 |
| -7,5 | 828 | 10,731 |
| -2,5 | 1350 | 13,851 |
| 2,5 | 1686 | 19,582 |
| 6,5 | 681 | 29,504 |

На основе данных о частоте (потоке) отказов участков тепловой сети, повторяемости температур наружного воздуха и данных о времени восстановления (ремонта) элемента (участка, НС, компенсатора и т.д.) тепловых сетей определяют вероятность отказа теплоснабжения потребителя. В случае отсутствия достоверных данных о времени восстановления теплоснабжения потребителей, рекомендуется использовать эмпирическую зависимость для времени, необходимом для ликвидации повреждения, предложенную Е.Я.Соколовым:

$$Z_p = a \cdot [1 + (b + c \cdot L_{с.з.}) \cdot D^{12}], \quad (6)$$

где a, b, c - постоянные коэффициенты, зависящие от способа укладки теплопровода (подземный, надземный) и его конструкции, а также от способа диагностики местоповреждения и уровня организации ремонтных работ;

$L_{с.з.}$ - расстояние между секционирующими задвижками, м; D - условный диаметр трубопровода, м.

Согласно рекомендациям для подземной прокладки теплопроводов значения постоянных коэффициентов равны: $a=6$; $b=0,5$; $c=0,0015$.

Значения расстояний между секционирующими задвижками $L_{с.з.}$ берутся из соответствующей базы электронной модели. Если эти значения в базах модели не определены, тогда расчёт выполняется по значениям, определённым СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003, по формуле:

$$L_{к.з.} = \begin{cases} \leq 1000 \text{ м при } D \geq 100 \text{ мм} \\ \leq 1500 \text{ м при } 400 \leq D \leq 500 \text{ мм} \\ \leq 3000 \text{ м при } D \geq 600 \text{ мм} \\ \leq 5000 \text{ м при } D \geq 900 \text{ мм} \end{cases}, \quad (7)$$

Расчет выполняется для каждого участка, входящего в путь от источника до абонента:

- вычисляется время ликвидации повреждения на i -м участке; по каждой градации повторяемости температур вычисляется допустимое время проведения ремонта;
- вычисляется относительная и накопленная частота событий, при которых время снижения температуры до критических значений меньше чем время ремонта повреждения;
- вычисляются относительные доли и поток отказов участка тепловой сети, способ привести к снижению температуры в отапливаемом помещении до температуры $+12$ °С:

$$\bar{z} = \left(1 - \frac{z_{i,j}}{z_p}\right) \cdot \frac{\tau_j}{\tau_{он}}, \quad (8)$$

$$\bar{\omega} = \lambda_i \cdot L_i \cdot \sum_{j=1}^{j=N} \bar{z}_{i,j}, \quad (9)$$

- вычисляется вероятность безотказной работы участка тепловой сети относительно абонента

$$p_i = \exp(-\bar{\omega}_i), \quad (10)$$

В г. Тобольске существует зависимость системы теплоснабжения Нагорной части от единственного источника теплоснабжения (Тобольской ТЭЦ) и магистрального трубопровода длиной 9,445 км от него. Возникновение аварийной ситуации на Тобольской ТЭЦ и/или трубопроводе от нее может привести к катастрофическим последствиям, поскольку Нагорная часть это 80% от всей системы теплоснабжения г. Тобольска.

Авариями в коммунальных отопительных котельных считаются разрушения

(повреждения) зданий, сооружений, паровых и водогрейных котлов, трубопроводов пара и горячей воды, взрывы и воспламенения газа в топках и газоходах котлов, вызвавшие их разрушение, а также разрушения газопроводов и газового оборудования, взрывы в топках котлов, работающих на твердом и жидком топливе, вызвавшие остановку их на ремонт.

Авариями в тепловых сетях считаются разрушение (повреждение) зданий, сооружений, трубопроводов тепловой сети в период отопительного сезона при отрицательной среднесуточной температуре наружного воздуха. Восстановление работоспособности которых продолжается более 36 часов.

Исходя из этого определения: аварий, влияющих на теплоснабжение, не происходило, аварийные отключения потребителей отсутствовали.

Время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений, зависит от следующих факторов: диаметр трубопровода, тип прокладки, объем дренирования и заполнения тепловой сети.

Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в отопительный период, зависит от характеристик трубопровода отключаемой теплосети, и соответствует установленным нормативам.

Расчетный путь для определения вероятности безотказной работы для резервируемых участков тепловых сетей от источников г. Тобольска (в существующем режиме циркуляции теплоносителя)

Таблица 81 - вероятность отказов

| Расчетный путь для оценки надежности ТС | |
|---|--------------------------------|
| Источник | Наиболее удаленный потребитель |
| | Наименование |
| Нагорная часть | |
| Тобольская ТЭЦ | ГК-1 |
| Подгорная часть | |
| Котельная № 4 | Д/с № 12 |
| Котельная № 5 | ул. Семакова, 58 |
| Котельная № 6 | Ул. Зеленая, 101 |
| Котельная № 8 | ул. Ершова, 2 |
| Котельная № 10 | Декабристов, 40 |
| Котельная № 12 | ул. Гоголя, 41 |
| Котельная № 13 | ул. 1-я Трудовая, 39 |
| Котельная № 14 | ул. 1-я Луговая, 48 |
| Котельная № 17 | Пединститут, столовая |
| Котельная № 18 | ул. Ленина, 202 |
| Котельная № 24 | Детсад №5 "Голубок" |
| Котельная № 25 | ул. Декабристов, 10, Сайтов С. |
| Котельная № 27 | ул. Лермонтова, 7, АБК |
| Котельная № 29 | Базарная площадь, магазин |

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| Котельная № 31 | Школа №1, мастерские |
| мкр. Иртышский | |
| Котельная № 3 | Верхнефилатовская, 1 |
| Котельная № 20 | ж/д №10, КХ «Расчет» |
| мкр. Менделеево | |
| Котельная № 22 | Эстетический центр |
| Район Юго-Восточный | |
| Котельная № 16 | ул. Крупской, 16, Южакова Г.Г. |
| ТО Левобережье | |
| Котельная № 15 | ул. Левобережная, 48 |
| Котельная № 19 | ул. Калинина, 3 |
| п. Сумкино | |
| Котельная № 9 | ул. Заводская, 11 |
| Котельная № 11 | Ул. Водников, 3 |
| Котельная № 2 | ул. Октябрьская, 57 |
| Район Пионерной базы | |
| Котельная № 28 | Проходная МЧС |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

Таблица 82. - результаты расчета вероятности безотказной работы участка тепловой сети от Тобольской ТЭЦ до ГК-1

| Номер участка | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, мм | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Вид прокладок и тепловой сети | Год ввода тепловых сетей в эксплуатацию | Температура в начале участка подающего трубопровода, °С | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без кап. Ремонта, лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя | Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде, °С | Оценка недоотпуска тепловой энергии потребителям, Гкал |
|---------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|--|---|--|-------------------------------|---|---|--|--|---|---|--|--|--|
| 1 | Тобольская ТЭЦ | ТК-1 | 163,11 | 1 | 1000 | 1 | Надземная | 1987 | 150 | 3772,6542 | 26 | 0,3621 | 19 | 0,857 | 0 | 1792,01 |
| 2 | ТК-1 | Ду900 / Ду1000 | 2381,72 | 0,902 | 902 | 0,902 | Надземная | 1987 | 149,97 | 3768,8073 | 26 | 5,2875 | 19 | 0,819 | 0,03 | 1790,18 |
| 3 | Ду900 / Ду1000 | надз. / подз. | 9,4 | 0,902 | 902 | 1 | Надземная | 1987 | 149,53 | 3768,8073 | 26 | 0,0209 | 19 | 0,819 | 0,47 | 1790,18 |
| 4 | надз. / подз. | подз. / надз. | 54,8 | 0,902 | 902 | 1 | Подземная канальная | 1987 | 149,53 | 3768,7933 | 26 | 0,1217 | 19 | 0,819 | 0,47 | 1790,18 |
| 5 | подз. / надз. | П-2 | 47,91 | 0,902 | 902 | 1 | Надземная | 1987 | 149,52 | 3768,7116 | 26 | 0,1064 | 19 | 0,819 | 0,48 | 1790,14 |
| 6 | П-2 | П-2, Ду800 | 2,79 | 0,902 | 902 | 0,902 | Надземная | 1987 | 149,51 | 3768,6403 | 26 | 0,0062 | 19 | 0,819 | 0,49 | 1790,1 |
| 7 | П-2, Ду800 | П-3 | 594,97 | 0,902 | 902 | 0,902 | Надземная | 1987 | 149,51 | 3768,6361 | 26 | 1,3208 | 19 | 0,817 | 0,49 | 1790,1 |
| 8 | П-3 | Ду900 / Ду1000 | 18,92 | 0,902 | 902 | 0,902 | Надземная | 1987 | 149,41 | 3767,7501 | 26 | 0,042 | 19 | 0,817 | 0,59 | 1789,68 |
| 9 | Ду900 / Ду1000 | Ду1000 / Ду900 | 8,07 | 1 | 1000 | 1 | Подземная бесканальная | 2007 | 149,4 | 3767,7219 | 6 | 0,0081 | 19 | 0,817 | 0,6 | 1789,67 |
| 10 | Ду1000 / Ду900 | Ду900 / Ду1000 | 402,48 | 0,902 | 902 | 0,804 | Надземная | 1987 | 149,4 | 3767,7065 | 26 | 0,8935 | 19 | 0,816 | 0,6 | 1789,66 |
| 11 | Ду900 / Ду1000 | Ду1000 / Ду900 | 6,81 | 1 | 1000 | 1 | Подземная бесканальная | 2007 | 149,33 | 3767,1071 | 6 | 0,0068 | 19 | 0,816 | 0,67 | 1789,38 |
| 12 | Ду1000 / Ду900 | Ответвление на П-3а | 669,07 | 0,902 | 902 | 0,804 | Надземная | 1987 | 149,33 | 3767,0941 | 26 | 1,4853 | 19 | 0,814 | 0,67 | 1789,37 |
| 13 | Ответвление на П-3а | Ду900 / Ду1000 | 24,7 | 0,902 | 902 | 0,804 | Надземная | 1987 | 149,21 | 3744,4479 | 26 | 0,0548 | 19 | 0,814 | 0,79 | 1778,61 |
| 14 | Ду900 / Ду1000 | Ду1000 / Ду900 | 7,21 | 1 | 1000 | 1 | Подземная бесканальная | 2007 | 149,2 | 3744,4111 | 6 | 0,0072 | 19 | 0,814 | 0,8 | 1778,6 |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Номер участка | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, мм | Внутренний диаметр подающего трубопровода, мм | Внутренний диаметр обратного трубопровода, мм | Вид прокладки и тепловой сети | Год ввода тепловых сетей в эксплуатацию | Температура в начале участка подающего трубопровода, °С | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без кап. Ремонта, лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя | Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде, °С | Оценка недоотпуска тепловой энергии потребителям, Гкал |
|---------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|---|---|---|-------------------------------|---|---|--|--|---|---|--|--|--|
| | | | | | | | ная | | | | | | | | | |
| 15 | Ду1000 / Ду900 | Ответвление на П-4 | 283,59 | 0,902 | 902 | 0,804 | Надземная | 1987 | 149,2 | 3744,3973 | 26 | 0,6296 | 19 | 0,807 | 0,8 | 1778,59 |
| 16 | Ответвление на П-4 | Ду900 / Ду1000 | 185,56 | 0,902 | 902 | 0,804 | Надземная | 1987 | 149,15 | 3697,4896 | 26 | 0,4119 | 19 | 0,804 | 0,85 | 1756,31 |
| 17 | Ду900 / Ду1000 | Ду1000 / Ду900 | 12,63 | 1 | 1000 | 1 | Подземная бесканальная | 2007 | 149,11 | 3697,2133 | 6 | 0,0126 | 19 | 0,804 | 0,89 | 1756,18 |
| 18 | Ду1000 / Ду900 | П-5 | 455,35 | 0,902 | 902 | 0,804 | Надземная | 1987 | 149,11 | 3697,1892 | 26 | 1,0109 | 19 | 0,803 | 0,89 | 1756,16 |
| 19 | П-5 | П-5, Ду800 | 2,76 | 0,902 | 902 | 0,804 | Надземная | 1987 | 149,03 | 3696,511 | 26 | 0,0061 | 19 | 0,803 | 0,97 | 1755,84 |
| 20 | П-5, Ду800 | Ду900 / Ду1000 | 515,4 | 0,902 | 902 | 0,902 | Надземная | 1987 | 149,03 | 3696,5069 | 26 | 1,1442 | 19 | 0,801 | 0,97 | 1755,84 |
| 21 | Ду900 / Ду1000 | Ду1000 / Ду900 | 564,88 | 1 | 1000 | 0,902 | Надземная | 1987 | 148,93 | 3695,7394 | 26 | 1,254 | 19 | 0,8 | 1,07 | 1755,48 |
| 22 | Ду1000 / Ду900 | Павильон | 1462,23 | 0,902 | 902 | 0,902 | Надземная | 1987 | 148,82 | 3694,6623 | 26 | 3,2462 | 19 | 0,787 | 1,18 | 1754,96 |
| 23 | Павильон | Павильон | 467,72 | 1 | 1000 | 1 | Надземная | 2006 | 148,55 | 3692,4846 | 7 | 0,4677 | 19 | 0,785 | 1,45 | 1753,93 |
| 24 | Павильон | Ду900 / Ду1000 | 62,39 | 0,902 | 902 | 0,902 | Надземная | 1995 | 148,5 | 3691,5964 | 18 | 0,0714 | 19 | 0,785 | 1,5 | 1753,51 |
| 25 | Ду900 / Ду1000 | Ду1000 / Ду900 | 41,43 | 1 | 1000 | 0,902 | Надземная | 1987 | 148,49 | 3691,5035 | 26 | 0,092 | 19 | 0,784 | 1,51 | 1753,46 |
| 26 | Ду1000 / Ду900 | Ду900 / Ду1000 | 305,79 | 0,902 | 902 | 0,902 | Надземная | 1987 | 148,48 | 3691,4245 | 26 | 0,6789 | 19 | 0,776 | 1,52 | 1753,43 |
| 27 | Ду900 / Ду1000 | Ду1000 / Ду900 | 39,18 | 1 | 1000 | 0,902 | Надземная | 1987 | 148,43 | 3690,9691 | 26 | 0,087 | 19 | 0,776 | 1,57 | 1753,21 |
| 28 | Ду1000 / Ду900 | Ду900 / Ду1000 | 173,93 | 0,902 | 902 | 0,902 | Надземная | 1987 | 148,42 | 3690,8944 | 26 | 0,3861 | 19 | 0,773 | 1,58 | 1753,17 |
| 29 | Ду900 / Ду1000 | Ду1000 / Ду900 | 34,74 | 1 | 1000 | 0,902 | Надземная | 1987 | 148,39 | 3690,6353 | 26 | 0,0771 | 19 | 0,773 | 1,61 | 1753,05 |
| 30 | Ду1000 / Ду900 | Ввод Уз. А | 63,66 | 0,902 | 902 | 0,902 | Надземная | 1987 | 148,38 | 3690,5691 | 26 | 0,1413 | 19 | 0,773 | 1,62 | 1753,02 |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Номер участка | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, мм | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Вид прокладок и тепловой сети | Год ввода тепловых сетей в эксплуатацию | Температура в начале участка подающего трубопровода, °С | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без кап. Ремонта, лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя | Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде, °С | Оценка недоотпуска тепловой энергии потребителям, Гкал |
|---------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|--|---|--|-------------------------------|---|---|--|--|---|---|--|--|--|
| 31 | Ввод Уз. А | Уз. А, Ду800 №№ 3, 4 | 7,82 | 0,902 | 902 | 0,902 | Подвальная | 1987 | 148,37 | 3690,4743 | 26 | 0,0174 | 19 | 0,773 | 1,63 | 1752,98 |
| 32 | Уз. А, Ду800 №№ 3, 4 | ГК-1 | 269,98 | 0,902 | 902 | 0,902 | Надземная | 1987 | 148,37 | 3690,4626 | 26 | 0,5994 | 19 | 0,766 | 1,63 | 1752,97 |
| 33 | ГК-1 | Уз. А, Потребитель "Город" | 24,81 | 0,902 | 902 | 0,902 | Надземная | 1987 | 148,32 | 3690,0369 | 26 | 0,0551 | 19 | 0,766 | 1,68 | 1752,77 |

Результаты расчета показывают, что вероятность отказа теплоснабжения потребителей, присоединенных от тепловых камер указанного пути, на участках 1, 2, 15, 16, 26, 28, 32 ниже нормативной величины, требуемой СП124.13330.2012 (вероятность безотказной работы тепловых сетей относительно каждого потребителя не должна быть ниже $P_j \geq 0,9$). В связи с чем требуется строительство резервного трубопровода для указанных участков тепловых сетей протяженностью 3,8 км.

Участки тепловых сетей: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 27, 29, 30, 31, 33, имеющие срок службы более 20 лет (общая протяженность 5,1 км.), также снижают надежность системы теплоснабжения и в скором времени потребуются строительство резервных участков для данных тепловых сетей. Таким образом, для 8,9 км из 9,5 км магистральной сети от ТЭЦ до ГК-1 будет необходимо строительство резервных участков, в связи с этим целесообразно осуществить строительство резервной тепловой сети для всего магистрального трубопровода.

Основное снижение вероятности безотказной работы до значения ниже нормативного происходит из-за значительной протяженности трубопровода, а также значительного срока службы сетей. Повышение средней вероятности безотказной работы тепловых сетей по расчетному пути от Тобольской ТЭЦ до ГК-1, а также повышение надежности работы всей системы теплоснабжения от ТЭЦ, можно обеспечить за счет:

Вариант 1. Строительство резервной тепловой сети от ТЭЦ до ГК-1 общей протяженностью 9,5 км.

Вариант 2. Строительство резервного источника теплоснабжения, установленной мощностью 80 МВт.

Ориентировочная стоимость по вариантам в прогнозных ценах представлена в таблице 83.

Таблица 83 - ориентировочная стоимость строительства в прогнозных ценах

| № | Наименование мероприятия | Прогнозная стоимость, млн. руб. без НДС | | | | | |
|---|---|---|------|------|------|------|------|
| | | 2021-2025 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 1 | Строительство резервной тепловой сети от ТЭЦ до ГК-1* | 1370 | 97 | 248 | 237 | 329 | 556 |
| 2 | Строительство резервного источника | 722 | 26 | 39 | 237 | 126 | 320 |

* Стоимость строительства сетей определена на основании проектов аналогов

Прогнозные капитальные затраты на строительство резервного источника теплоснабжения ниже, чем строительство резервной тепловой сети. В связи с этим предлагается выбрать Вариант 2 в качестве основного в рамках актуализации схемы теплоснабжения.

Таблица 84.1 - Результаты расчета ВБР участка тепловой сети от камеры «Вывод - Котельная № 4» до потребителя «Детский сад № 12»

| Номер участка | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Вид прокладки тепловой сети | Год ввода тепловых сетей | Температура в начале участка под.гр-да, °С | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без капремонта-лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы каждого участка пути | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя | Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде | Оценка недопуска тепловой энергии потребителями при отказе участка, Гкал |
|---------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|--|--|-----------------------------|--------------------------|--|--|---|---|---|---|--|--|--|
| 1 | Котельная №4 | Уз. 0 | 12,12 | 0,207 | 0,207 | Подвальная | 2005 | 95 | 80,2226 | 9 | 0,0121 | 17,5 | 0,999 | 0,999 | 0 | 35,10 |
| 2 | Уз. 0 | Уз. 1 | 6,63 | 0,207 | 0,207 | Подвальная | 2005 | 94,99 | 80,2217 | 9 | 0,0066 | 17,5 | 1,000 | 0,999 | 0,01 | 35,10 |
| 3 | Уз. 1 | Уз. 2 | 9,37 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 2005 | 94,99 | 56,8259 | 9 | 0,0094 | 17,5 | 0,999 | 0,999 | 0,01 | 24,86 |
| 4 | Уз. 2 | Уз. 3 | 18,13 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1987 | 94,97 | 56,8252 | 27 | 0,0456 | 17,5 | 0,997 | 0,999 | 0,03 | 24,86 |
| 5 | Уз. 3 | Уз.3, Ду200 | 4,28 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1987 | 94,95 | 38,2529 | 27 | 0,0108 | 17,5 | 0,999 | 0,999 | 0,05 | 16,74 |
| 6 | Уз.3, Ду200 | Уз. 4 | 5,25 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1987 | 94,94 | 38,2526 | 27 | 0,0132 | 17,5 | 0,999 | 0,999 | 0,06 | 16,74 |
| 7 | Уз. 4 | Уз. 5 | 59,16 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1987 | 94,93 | 30,8399 | 27 | 0,1488 | 17,5 | 0,988 | 0,998 | 0,07 | 13,49 |
| 8 | Уз. 5 | Уз. 6, Ду150 | 152,85 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1987 | 94,77 | 29,701 | 27 | 0,3845 | 17,5 | 0,974 | 0,993 | 0,23 | 12,99 |
| 9 | Уз. 6, Ду150 | Уз. 6 | 26,38 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1987 | 94,4 | 29,6951 | 27 | 0,0664 | 17,5 | 0,997 | 0,993 | 0,6 | 12,99 |
| 10 | Уз. 6 | Уз. 6, Ду150 | 3,34 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1987 | 94,34 | 18,0057 | 27 | 0,0084 | 17,5 | 1,000 | 0,993 | 0,66 | 7,88 |
| 11 | Уз. 6, Ду150 | Уз. 6-2 | 71,69 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1987 | 94,33 | 18,0056 | 27 | 0,1803 | 17,5 | 0,989 | 0,992 | 0,67 | 7,88 |
| 12 | Уз. 6-2 | Уз. 7 | 210,6 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1987 | 94,04 | 18,0027 | 27 | 0,5298 | 17,5 | 0,960 | 0,981 | 0,96 | 7,88 |
| 13 | Уз. 7 | Уз.7-1 | 23,61 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1987 | 93,22 | 6,2768 | 27 | 0,0594 | 17,5 | 0,997 | 0,981 | 1,78 | 2,75 |
| 14 | Уз.7-1 | Уз.9, Ду150 | 57,82 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1987 | 92,95 | 2,4574 | 27 | 0,1454 | 17,5 | 0,992 | 0,980 | 2,05 | 1,08 |
| 15 | Уз.9, Ду150 | Уз. 9 | 52,46 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1987 | 91,3 | 2,4551 | 27 | 0,1320 | 17,5 | 0,993 | 0,979 | 3,7 | 1,07 |
| 16 | Уз. 9 | Уз. 10 | 25,52 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1987 | 89,83 | 2,3721 | 27 | 0,0642 | 17,5 | 0,997 | 0,979 | 5,17 | 1,04 |
| 17 | Уз. 10 | Уз. 10а | 3,6 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1987 | 89,09 | 1,7543 | 27 | 0,0091 | 17,5 | 1,000 | 0,979 | 5,91 | 0,77 |
| 18 | Уз. 10а, Ду50 | Уз. 10б | 3,98 | 0,05 | 0,05 | Надземная | 1987 | 88,88 | 1,7542 | 27 | 0,0100 | 12,5 | 1,000 | 0,979 | 6,12 | 0,55 |
| 19 | Уз. 10а | Уз. 10а, Ду50 | 3,47 | 0,05 | 0,05 | Надземная | 1987 | 88,95 | 1,7542 | 27 | 0,0087 | 12,5 | 1,000 | 0,979 | 6,05 | 0,55 |
| 20 | Уз. 10б | Уз. 10б, Ду50 Д/с №12 | 11,03 | 0,05 | 0,05 | Надземная | 1987 | 88,8 | 1,3759 | 27 | 0,0277 | 12,5 | 1,000 | 0,979 | 6,2 | 0,43 |
| 21 | Уз. 10б, Ду50 Д/с №12 | Детсад №12 | 6,02 | 0,05 | 0,05 | Надземная | 1987 | 88,52 | 1,3759 | 27 | 0,0151 | 12,5 | 1,000 | 0,979 | 6,48 | 0,43 |

Таблица 84.2 - результаты расчета ВБР участка тепловой сети от камеры «Вывод - Котельная № 5» до потребителя по ул. Семакова, 58

| Номер участка | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Вид прокладки тепловой сети | Год ввода тепловых сетей | Температура в начале участка под. тр-да, °С | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без кап. ремонта, лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы каждого участка пути | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя | Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде | Оценка недопуска тепловой энергии потребителям при отказе участка, Гкал |
|---------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|--|--|-----------------------------|--------------------------|---|--|--|---|---|---|--|--|---|
| 1 | Котельная №5 | Уз. 11 | 37,62 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 2005 | | 61,5674 | 9 | 0,0376 | 17,5 | 0,997 | 0,997 | 90 | 21,55 |
| 2 | Уз. 11 | Уз. 1 | 9,83 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 2005 | | 61,5674 | 9 | 0,0098 | 17,5 | 0,999 | 0,997 | 90 | 21,55 |
| 3 | Уз. 1 | Уз.12, Ду200 | 7,08 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1987 | | 22,4476 | 27 | 0,0178 | 17,5 | 0,999 | 0,997 | 90 | 7,86 |
| 4 | Уз.12, Ду200 | Уз. 12 | 2,93 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 2005 | | 22,4471 | 9 | 0,0029 | 17,5 | 1,000 | 0,997 | 90 | 7,86 |
| 5 | Уз. 12 | Уз. 13 | 107,36 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 2005 | | 22,2348 | 9 | 0,1074 | 17,5 | 0,990 | 0,996 | 90 | 7,78 |
| 6 | Уз. 13 | Уз. 14 | 12,37 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 2005 | | 17,822 | 9 | 0,0124 | 17,5 | 0,999 | 0,996 | 90 | 6,24 |
| 7 | Уз. 14 | Уз. 15 | 27,64 | 0,207 | 0,207 | Подземная бесканальная | 1995 | | 17,5415 | 19 | 0,0334 | 17,5 | 0,997 | 0,996 | 90 | 6,14 |
| 8 | Уз. 15 | Уз. 16 | 8,01 | 0,207 | 0,207 | Подземная бесканальная | 2005 | | 17,5396 | 9 | 0,0080 | 17,5 | 0,999 | 0,996 | 90 | 6,14 |
| 9 | Уз. 16 | Уз. 16а | 61,79 | 0,15 | 0,15 | Подземная бесканальная | 2008 | | 17,251 | 6 | 0,0618 | 17,5 | 0,996 | 0,996 | 90 | 6,04 |
| 10 | Уз. 16а | Уз. 17 | 35,43 | 0,15 | 0,15 | Подземная бесканальная | 2008 | | 17,0089 | 6 | 0,0354 | 17,5 | 0,998 | 0,996 | 90 | 5,95 |
| 11 | Уз. 17 | Уз. 18 | 41,94 | 0,15 | 0,15 | Подземная бесканальная | 2008 | | 15,9819 | 6 | 0,0419 | 17,5 | 0,998 | 0,996 | 90 | 5,59 |
| 12 | Уз. 18 | Уз. 19 | 46,25 | 0,15 | 0,15 | Подземная бесканальная | 2008 | | 15,7404 | 6 | 0,0463 | 17,5 | 0,997 | 0,995 | 90 | 5,51 |
| 13 | Уз. 19 | Уз. 20 | 20,66 | 0,15 | 0,15 | Подземная бесканальная | 2008 | | 15,7389 | 6 | 0,0207 | 17,5 | 0,999 | 0,995 | 90 | 5,51 |
| 14 | Уз. 20 | Уз. 21 | 24,77 | 0,15 | 0,15 | Подземная бесканальная | 2008 | | 15,7381 | 6 | 0,0248 | 17,5 | 0,999 | 0,995 | 90 | 5,51 |
| 15 | Уз. 21 | Уз. 22 | 38,19 | 0,15 | 0,15 | Подземная бесканальная | 2008 | | 15,4612 | 6 | 0,0382 | 17,5 | 0,998 | 0,995 | 90 | 5,41 |
| 16 | Уз. 22 | Уз. 23 | 59,06 | 0,15 | 0,15 | Подземная бесканальная | 2008 | | 9,1031 | 6 | 0,0591 | 17,5 | 0,997 | 0,995 | 90 | 3,19 |
| 17 | Уз. 23 | Уз. 24 | 25,58 | 0,15 | 0,15 | Подземная бесканальная | 2008 | | 8,7629 | 6 | 0,0256 | 17,5 | 0,999 | 0,995 | 90 | 3,07 |
| 18 | Уз. 24 | ТК-25 | 55,67 | 0,15 | 0,15 | Подземная бесканальная | 2008 | | 8,534 | 6 | 0,0557 | 17,5 | 0,997 | 0,995 | 90 | 2,99 |
| 19 | ТК-25 | Уз. 26 | 8,33 | 0,15 | 0,15 | Подземная бесканальная | 2005 | | 6,3818 | 9 | 0,0083 | 17,5 | 1,000 | 0,995 | 90 | 2,23 |
| 20 | Уз. 26 | Уз. 26, Ду150 | 3,03 | 0,15 | 0,15 | Подземная бесканальная | 1987 | | 5,9226 | 27 | 0,0076 | 17,5 | 1,000 | 0,995 | 90 | 2,07 |
| 21 | Уз. 26, Ду150 | Уз. 26-1 | 8,04 | 0,15 | 0,15 | Подземная бесканальная | 2005 | | 5,9225 | 9 | 0,0080 | 17,5 | 1,000 | 0,995 | 90 | 2,07 |
| 22 | Уз. 26-1 | Уз. 26-2 | 12,55 | 0,15 | 0,15 | Подземная бесканальная | 1987 | | 5,5941 | 27 | 0,0316 | 17,5 | 0,998 | 0,995 | 90 | 1,96 |
| 23 | Уз. 26-2 | Уз. 26-3 | 41,89 | 0,1 | 0,1 | Подземная бесканальная | 1999 | | 5,4005 | 15 | 0,0419 | 12,5 | 0,999 | 0,995 | 90 | 1,35 |
| 24 | Уз. 26-3 | Уз. 26-4 | 53,3 | 0,082 | 0,082 | Подземная бесканальная | 1987 | | 4,5071 | 27 | 0,1341 | 12,5 | 0,996 | 0,995 | 90 | 1,13 |
| 25 | Уз. 26-4 | Уз. 26-4а | 34,6 | 0,082 | 0,082 | Подземная бесканальная | 1987 | | 4,305 | 27 | 0,0463 | 12,5 | 0,999 | 0,994 | 90 | 1,08 |
| 26 | Уз. 26-4а | Уз. 26-4а, Ду80 | 2,63 | 0,082 | 0,082 | Подземная бесканальная | 1987 | | 4,3047 | 27 | 0,0066 | 12,5 | 1,000 | 0,994 | 90 | 1,08 |
| 27 | Уз. 26-4а, Ду80 | Уз. 26-5 | 15,22 | 0,082 | 0,082 | Подземная бесканальная | 1987 | | 4,3046 | 27 | 0,0383 | 12,5 | 0,999 | 0,994 | 90 | 1,08 |
| 28 | Уз. 26-5, Ду80 | Уз. 26-5, Ду50, на ж/д 58 | 160,9 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1987 | | 3,3942 | 27 | 0,4047 | 12,5 | 0,982 | 0,991 | 90 | 0,85 |
| 29 | Уз. 26-5 | Уз. 26-5, Ду80 | 2,45 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1987 | | 3,3942 | 27 | 0,0062 | 12,5 | 1,000 | 0,991 | 90 | 0,85 |
| 30 | Уз. 26-5, Ду50, на ж/д 58 | ул. Семакова, 58 | 3,67 | 0,05 | 0,05 | Надземная | 1987 | | 3,392 | 27 | 0,0092 | 12,5 | 1,000 | 0,991 | 90 | 0,85 |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

Таблица 84.3 - результаты расчета ВБР участка тепловой сети от камеры «Вывод - Котельная № 6» до потребителя по ул. Зеленая, 101

| Номер участка | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Вид прокладки тепловой сети | Год ввода тепловых сетей | Температура в начале участка под. тр-да, °С | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без кап. ремонта, лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы каждого участка пути | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------|--|--|-----------------------------|--------------------------|---|--|--|---|---|---|--|
| 1 | Котельная № 6 | Уз. 1 | 5,19 | 0,259 | 0,259 | Подвальная | 2005 | 74,0585 | 8 | 0,0052 | 17,5 | 1,000 | 1,000 | 32,40 |
| 2 | Уз. 1 | Уз. 1, Ду250 | 2,66 | 0,259 | 0,259 | Надземная | 1991 | 74,0579 | 22 | 0,0040 | 17,5 | 1,000 | 1,000 | 32,40 |
| 3 | Уз. 1, Ду250 | Уз. 2 | 35,09 | 0,259 | 0,259 | Надземная | 1991 | 74,0576 | 22 | 0,0521 | 17,5 | 0,995 | 0,999 | 32,40 |
| 4 | Уз. 2 | Уз. 2а | 9,39 | 0,259 | 0,259 | Надземная | 2005 | 70,7981 | 8 | 0,0094 | 17,5 | 0,999 | 0,999 | 30,97 |
| 5 | Уз. 2а | Уз. 3 | 61,32 | 0,259 | 0,259 | Надземная | 2005 | 70,677 | 8 | 0,0613 | 17,5 | 0,994 | 0,999 | 30,92 |
| 6 | Уз. 3 | Уз. 4 | 18,26 | 0,259 | 0,259 | Надземная | 1985 | 64,3924 | 28 | 0,0526 | 17,5 | 0,995 | 0,999 | 28,17 |
| 7 | Уз. 4 | Уз. 5 | 49,45 | 0,259 | 0,259 | Надземная | 1986 | 64,3904 | 27 | 0,1244 | 17,5 | 0,987 | 0,998 | 28,17 |
| 8 | Уз. 5 | Уз. 6 | 37,8 | 0,259 | 0,259 | Надземная | 1986 | 61,133 | 27 | 0,0951 | 17,5 | 0,991 | 0,998 | 26,75 |
| 9 | Уз. 6 | надз/подз | 27,4 | 0,259 | 0,259 | Надземная | 1987 | 57,9333 | 26 | 0,0608 | 17,5 | 0,994 | 0,997 | 25,35 |
| 10 | надз/подз | Уз. 6а | 11,39 | 0,259 | 0,259 | Подземная бесканальная | 1985 | 57,9303 | 28 | 0,0328 | 17,5 | 0,997 | 0,997 | 25,34 |
| 11 | Уз. 6а | Уз. 8 | 107,74 | 0,259 | 0,259 | Надземная | 1987 | 57,5889 | 26 | 0,2392 | 17,5 | 0,973 | 0,994 | 25,20 |
| 12 | Уз. 8 | Уз. 8, Ду200 | 2,35 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1986 | 49,7683 | 27 | 0,0059 | 17,5 | 1,000 | 0,994 | 21,77 |
| 13 | Уз. 8, Ду200 | Уз. 7 | 3,06 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1987 | 49,7682 | 26 | 0,0068 | 17,5 | 1,000 | 0,994 | 21,77 |
| 14 | Уз. 7 | Уз. 8-1 | 18,51 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1987 | 49,3798 | 26 | 0,0411 | 17,5 | 0,997 | 0,994 | 21,60 |
| 15 | Уз. 8-1 | Уз. 8-3 | 23,17 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 2004 | 47,6245 | 9 | 0,0232 | 17,5 | 0,998 | 0,994 | 20,84 |
| 16 | Уз. 8-3 | надз/подз | 14,2 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1985 | 47,371 | 28 | 0,0409 | 17,5 | 0,997 | 0,994 | 20,72 |
| 17 | надз/подз | подз/надз | 28,79 | 0,207 | 0,207 | Подземная бесканальная | 1985 | 47,37 | 28 | 0,0829 | 17,5 | 0,994 | 0,994 | 20,72 |
| 18 | подз/надз | Уз. 11-3а | 68,34 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1985 | 47,3681 | 28 | 0,1969 | 17,5 | 0,984 | 0,992 | 20,72 |
| 19 | Уз. 11-3а | Уз. 8-4 | 9,15 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1987 | 46,5438 | 26 | 0,0203 | 17,5 | 0,999 | 0,992 | 20,36 |
| 20 | Уз. 8-4 | Уз. 8-6 | 20,18 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1987 | 37,5704 | 26 | 0,0448 | 17,5 | 0,997 | 0,992 | 16,44 |
| 21 | Уз. 8-6 | Уз. 8-7 | 58,89 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1985 | 34,0426 | 28 | 0,1696 | 17,5 | 0,986 | 0,991 | 14,89 |
| 22 | Уз. 8-7 | надз/подз | 12,57 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1987 | 30,1345 | 26 | 0,0279 | 17,5 | 0,998 | 0,991 | 13,18 |
| 23 | надз/подз | Уз. 8-9 | 48,99 | 0,15 | 0,15 | Подземная бесканальная | 1987 | 30,1337 | 26 | 0,1088 | 17,5 | 0,994 | 0,991 | 13,18 |
| 24 | Уз. 8-9 | Уз. 8-10 | 7,34 | 0,207 | 0,207 | Подземная бесканальная | 1987 | 24,1437 | 26 | 0,0163 | 17,5 | 0,999 | 0,991 | 10,56 |
| 25 | Уз. 8-10 | Уз. 8-11 | 17,73 | 0,207 | 0,207 | Подземная бесканальная | 1985 | 21,8734 | 28 | 0,0511 | 17,5 | 0,996 | 0,991 | 9,57 |
| 26 | Уз. 8-11 | Уз. 8-11, Ду200 | 2,51 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1987 | 17,2743 | 26 | 0,0056 | 17,5 | 1,000 | 0,991 | 7,56 |
| 27 | Уз. 8-11, Ду200 | 200/100 | 36,74 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1987 | 17,2741 | 26 | 0,0816 | 17,5 | 0,994 | 0,991 | 7,56 |
| 28 | 200/100 | Уз. 8-13 | 45,53 | 0,1 | 0,1 | Подземная бесканальная | 1985 | 17,2716 | 28 | 0,1312 | 12,5 | 0,995 | 0,990 | 5,40 |
| 29 | Уз. 8-13 | Уз. 8-14 | 56,47 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1986 | 14,4954 | 27 | 0,1420 | 12,5 | 0,995 | 0,990 | 4,53 |
| 30 | ул. Зеленая, Ду50 | ул. Зеленая, 101, Токарев С.А. | 22,46 | 0,05 | 0,05 | Подземная бесканальная | 1991 | 0,3706 | 22 | 0,0334 | 12,5 | 1,000 | 0,990 | 0,12 |

Таблица 84.4 - результаты расчета ВБР участка тепловой сети от камеры «Вывод - Котельная № 8» до потребителя по ул. Ершова, 2

| Номер участка | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Вид прокладки тепловой сети | Год ввода тепловых сетей | Температура в начале участка под. тр-да, °С | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без кап. ремонта, лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы каждого участка пути | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя | Номер участка | Наименование начала участка |
|---------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|--|--|-----------------------------|--------------------------|---|--|--|---|---|---|--|---------------|-----------------------------|
| 1 | Котельная № 8 | ТК-1 | 16,99 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1999 | 95 | 12,8186 | 14 | 0,0170 | 17,5 | 0,999 | 0,999 | 5,61 | 0 |
| 2 | ТК-1 | Надз/подз | 83,12 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1987 | 94,91 | 4,6603 | 26 | 0,1845 | 17,5 | 0,989 | 0,997 | 2,04 | 0,09 |
| 3 | Надз/подз | ТК-9 | 10,92 | 0,15 | 0,15 | Подземная бесканальная | 2004 | 93,76 | 4,6574 | 9 | 0,0109 | 17,5 | 0,999 | 0,997 | 2,04 | 1,24 |
| 4 | ТК-9 | Надз/подз | 29,68 | 0,082 | 0,082 | Надземная | 1987 | 93,61 | 0,8869 | 26 | 0,0659 | 12,5 | 0,998 | 0,997 | 0,28 | 1,39 |
| 5 | Надз/подз | ТК-10 | 13,74 | 0,082 | 0,082 | Подземная бесканальная | 1987 | 91,97 | 0,8866 | 26 | 0,0305 | 12,5 | 0,999 | 0,997 | 0,28 | 3,03 |
| 6 | ТК-10 | Уз. 3 | 128,84 | 0,082 | 0,082 | Надземная | 1987 | 91,32 | 0,3303 | 26 | 0,2860 | 12,5 | 0,991 | 0,995 | 0,10 | 3,68 |
| 7 | Уз. 3 | Надз/подз | 86,69 | 0,069 | 0,069 | Надземная | 1987 | 72,47 | 0,3291 | 26 | 0,1925 | 12,5 | 0,995 | 0,994 | 0,10 | 22,53 |
| 8 | Надз/подз | Подз/надз | 8,72 | 0,069 | 0,069 | Подземная бесканальная | 1987 | 63,05 | 0,3286 | 26 | 0,0194 | 12,5 | 1,000 | 0,994 | 0,10 | 31,95 |
| 9 | Подз/надз | Надз/подз | 39,3 | 0,069 | 0,069 | Надземная | 1987 | 62,39 | 0,3285 | 26 | 0,0872 | 12,5 | 0,998 | 0,994 | 0,10 | 32,61 |
| 10 | Надз/подз | Уз. 4а | 9,72 | 0,069 | 0,069 | Подземная бесканальная | 1987 | 58,49 | 0,3283 | 26 | 0,0216 | 12,5 | 1,000 | 0,994 | 0,10 | 36,51 |
| 11 | Уз. 4а | ул. Ершова, 2 | 58,09 | 0,05 | 0,05 | Подземная бесканальная | 2005 | 57,76 | 0,3282 | 8 | 0,0581 | 12,5 | 0,999 | 0,993 | 0,10 | 37,24 |

Таблица 84.5 - результаты расчета ВБР участка тепловой сети от камеры «Вывод - Котельная № 10» до потребителя по ул. Декабристов, 40

| Номер участка | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Вид прокладки тепловой сети | Год ввода тепловых сетей | Температура в начале участка под. тр-да, °С | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без кап. ремонта, лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы каждого участка пути | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя |
|---------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|--|--|-----------------------------|--------------------------|---|--|--|---|---|---|--|
| 1 | Котельная № 10 | Уз. 1 | 95,27 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1987 | 52,6358 | 26 | 0,2115 | 17,5 | 0,981 | 0,981 | 18,42 |
| 2 | Уз. 1 | Уз. 4 | 48,4 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1987 | 51,3929 | 26 | 0,1074 | 17,5 | 0,991 | 0,981 | 17,99 |
| 3 | Уз. 4 | Уз. 19 | 250,28 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1987 | 21,3738 | 26 | 0,5556 | 17,5 | 0,955 | 0,968 | 7,48 |
| 4 | Уз. 19 | Уз. 20 | 63,29 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1987 | 20,5852 | 26 | 0,1405 | 17,5 | 0,992 | 0,967 | 7,20 |
| 5 | Уз. 20 | Уз. 20, Ду150 | 1,35 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1987 | 16,0411 | 26 | 0,0030 | 17,5 | 1,000 | 0,967 | 5,61 |
| 6 | Уз. 20, Ду150 | Уз. 31, Ду150 | 102,02 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1987 | 16,041 | 26 | 0,2265 | 17,5 | 0,986 | 0,965 | 5,61 |
| 7 | Уз. 31, Ду150 | Уз. 31 | 2,37 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1987 | 16,0375 | 26 | 0,0053 | 17,5 | 1,000 | 0,965 | 5,61 |
| 8 | Уз. 31, Ду100 | Уз.31а | 18,98 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1987 | 9,6563 | 26 | 0,0421 | 12,5 | 0,999 | 0,965 | 2,41 |
| 9 | Уз. 31 | Уз. 31, Ду100 | 2,47 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1987 | 9,6563 | 26 | 0,0055 | 12,5 | 1,000 | 0,965 | 2,41 |
| 10 | Уз.31а | Уз. 35 | 54,22 | 0,1 | 0,1 | Подземная бесканальная | 1987 | 9,596 | 26 | 0,1204 | 12,5 | 0,996 | 0,965 | 2,40 |
| 11 | Уз. 35 | Уз. 35а | 9,8 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1987 | 6,359 | 26 | 0,0218 | 12,5 | 0,999 | 0,965 | 1,59 |
| 12 | Уз. 35а | Уз. 36 | 19,91 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1987 | 5,2549 | 26 | 0,0442 | 12,5 | 0,999 | 0,965 | 1,31 |
| 13 | Уз. 36 | Уз. 37 | 80,84 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1987 | 4,8945 | 26 | 0,1795 | 12,5 | 0,993 | 0,964 | 1,22 |
| 14 | Уз. 37 | УЗ-37-1 | 53,56 | 0,069 | 0,069 | Надземная | 2007 | 1,3097 | 6 | 0,0632 | 12,5 | 0,999 | 0,964 | 0,33 |
| 15 | УЗ-37-1 | Ду70 / Ду50 | 28,75 | 0,069 | 0,069 | Надземная | 1987 | 1,3094 | 26 | 0,0638 | 12,5 | 0,999 | 0,964 | 0,33 |
| 16 | Ду70 / Ду50 | Уз. на ж/д № 40, Ду50 | 11,79 | 0,05 | 0,05 | Надземная | 1987 | 1,3092 | 26 | 0,0262 | 12,5 | 1,000 | 0,964 | 0,33 |
| 17 | Уз. на ж/д № 40, Ду50 | ул. Декабристов, 40 | 4,37 | 0,082 | 0,082 | Подвальная | 1987 | 1,3091 | 26 | 0,0097 | 12,5 | 1,000 | 0,964 | 0,33 |

Таблица 84.6 - результаты расчета ВБР участка тепловой сети от камеры «Вывод - Котельная № 12» до потребителя по ул. Гоголя, 41

| Номер участка | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Вид прокладки тепловой сети | Год ввода тепловых сетей | Температура в начале участка под. тр.-да, °С | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без кап. ремонта, лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы каждого участка пути | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя | Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде | Оценка недопуска тепловой энергии потребителям при отказе участка, Гкал |
|---------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|--|--|-----------------------------|--------------------------|--|--|--|---|---|---|--|--|---|
| 1 | Котельная №12 | Уз. 1-1 | 10,07 | 0,1 | 0,1 | Подвальная | 2005 | 95 | 9,0146 | 9 | 0,0101 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 20 | 2,82 |
| 2 | Уз. 1-1 | Уз. 1-1, Ду100 | 4,77 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 2005 | 94,96 | 5,6235 | 9 | 0,0048 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 20,04 | 1,76 |
| 3 | Уз. 1-1, Ду100 | Надз/подз | 11,9 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 2005 | 94,91 | 5,6234 | 9 | 0,0119 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 20,09 | 1,76 |
| 4 | Надз/подз | Подз/надз | 6,08 | 0,1 | 0,1 | Подземная бесканальная | 2005 | 94,79 | 5,6232 | 9 | 0,0061 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 20,21 | 1,76 |
| 5 | Подз/надз | Уз. 2 | 61,44 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 2005 | 94,7 | 5,6231 | 9 | 0,0614 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 20,3 | 1,76 |
| 6 | Уз. 2 | Уз. 2б | 41,35 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 2005 | 94,08 | 4,697 | 9 | 0,0414 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 20,92 | 1,47 |
| 7 | Уз. 2б | Надз/подз | 6,21 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 2005 | 93,58 | 4,5225 | 9 | 0,0062 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 21,42 | 1,41 |
| 8 | Надз/подз | Подз/надз | 12,02 | 0,1 | 0,1 | Подземная бесканальная | 2005 | 93,5 | 4,5224 | 9 | 0,0120 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 21,5 | 1,41 |
| 9 | Подз/надз | Уз. 7-1 | 26,07 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 2005 | 93,29 | 4,5222 | 9 | 0,0261 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 21,71 | 1,41 |
| 10 | Уз. 7-1 | Уз. 7 | 32,92 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1987 | 92,96 | 2,3308 | 27 | 0,0828 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 22,04 | 0,73 |
| 11 | Уз. 7 | Уз. 8 | 9,46 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 2005 | 91,38 | 2,1501 | 9 | 0,0095 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 23,62 | 0,67 |
| 12 | Уз. 8 | Уз. 9, Ду80 | 34,98 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 2005 | 91,14 | 1,9808 | 9 | 0,0350 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 23,86 | 0,62 |
| 13 | Уз. 9, Ду80 | Уз. 9 | 13,49 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 2005 | 90,16 | 1,9802 | 9 | 0,0135 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 24,84 | 0,62 |
| 14 | Уз. 9 | Уз. 10 | 68,04 | 0,082 | 0,082 | Подземная бесканальная | 1987 | 89,78 | 1,98 | 27 | 0,1712 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 25,22 | 0,62 |
| 15 | Уз. 10 | Уз. 11 | 14,63 | 0,1 | 0,1 | Подземная бесканальная | 1985 | 85,73 | 1,9792 | 29 | 0,0488 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 29,27 | 0,62 |
| 16 | Уз. 11 | Уз. 12 | 41,3 | 0,1 | 0,1 | Подземная бесканальная | 1985 | 84,83 | 1,979 | 29 | 0,1378 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 30,17 | 0,62 |
| 17 | Уз. 12 | Уз. 12, Ду50 | 2,41 | 0,082 | 0,082 | Надземная | 1987 | 82,32 | 1,9783 | 27 | 0,0061 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 32,68 | 0,62 |
| 18 | Уз. 12, Ду50 | ул. Гоголя, 41 | 11,73 | 0,082 | 0,082 | Надземная | 1987 | 82,2 | 1,9783 | 27 | 0,0295 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 32,8 | 0,62 |

Таблица 84.7 - результаты расчета ВБР участка тепловой сети от камеры «Вывод - Котельная № 13» до потребителя по ул. 4-я Трудовая, 39

| Номер участка | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Вид прокладки тепловой сети | Год ввода тепловых сетей в эксплуатацию | Температура в начале участка подающего трубопровода, °С | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без кап.ремонта, лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы каждого участка пути | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя | Оценка недоотпуска тепловой энергии потребителям, Гкал | Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде, °С |
|---------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|--|--|-----------------------------|---|---|--|---|---|---|---|--|--|--|
| 1 | Котельная № 13 | ТК-1 | 26,21 | 0,05 | 0,05 | Подземная бесканальная | 1971 | 95 | 3,8944 | 42 | 2,1877 | 12,5 | 0,969 | 0,969 | 1,22 | 0 |
| 2 | ТК-1 | ул. 1-я Трудовая, 39 | 62,39 | 0,05 | 0,05 | Надземная | 1971 | 94,74 | 3,8943 | 42 | 5,2077 | 12,5 | 0,920 | 0,912 | 1,22 | 0,26 |

Таблица 84.8 - результаты расчета ВБР участка тепловой сети от камеры «Вывод - Котельная № 14» до потребителя по ул. 1-я Луговая, 48

| Номер участка | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Вид прокладки тепловой сети | Год ввода тепловых сетей в эксплуатацию | Температура в начале участка подающего трубопровода, °С | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без кап.ремонта, лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы каждого участка пути | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя | Оценка недоотпуска тепловой энергии потребителям, Гкал | Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде, °С |
|---------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------|--|--|-----------------------------|---|---|--|---|---|---|---|--|--|--|
| 1 | Котельная № 14 | Уз. ответвл Кот № 14 Ду250 | 5,47 | 0,259 | 0,259 | Надземная | 1984 | 95 | 145,1129 | 29 | 0,0182 | 17,5 | 0,998 | 0,998 | 63,49 | 0 |
| 2 | Уз. ответвл Кот № 14 Ду250 | Уз. ответвл Кот. № 14 | 2,15 | 0,259 | 0,259 | Надземная | 1984 | 95 | 145,1123 | 29 | 0,0072 | 17,5 | 0,999 | 0,998 | 63,49 | 0 |
| 3 | Уз. ответвл Кот. № 14 | Уз. ответвл Кот № 14, Ду200 | 2,81 | 0,259 | 0,259 | Надземная | 1984 | 95 | 103,6006 | 29 | 0,0094 | 17,5 | 0,999 | 0,998 | 45,33 | 0 |
| 4 | Уз. ответвл Кот № 14, Ду200 | Уз. 4 | 58,93 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1984 | 94,99 | 103,6003 | 29 | 0,1966 | 17,5 | 0,984 | 0,997 | 45,33 | 0,01 |
| 5 | Уз. 4 | Уз. 5 | 53,03 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1985 | 94,95 | 94,7918 | 28 | 0,1528 | 17,5 | 0,988 | 0,997 | 41,47 | 0,05 |
| 6 | Уз. 5 | Уз. 6 | 202,25 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1987 | 94,9 | 58,4062 | 26 | 0,4490 | 17,5 | 0,953 | 0,988 | 25,55 | 0,1 |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Номер участка | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Вид прокладки тепловой сети | Год ввода тепловых сетей в эксплуатацию | Температура в начале участка подающего трубопровода, °С | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без кап.ремонта, лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы каждого участка пути | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя | Оценка недоотпуска тепловой энергии потребителям, Гкал | Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде, °С |
|---------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------|--|--|-----------------------------|---|---|--|---|---|---|---|--|--|--|
| 7 | Уз. 6 | Надз/подз | 62,06 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1987 | 94,62 | 55,1199 | 26 | 0,1378 | 17,5 | 0,989 | 0,987 | 24,11 | 0,38 |
| 8 | Надз/подз | Уз. 7 | 33,58 | 0,207 | 0,207 | Подземная бесканальная | 1987 | 94,53 | 55,1157 | 26 | 0,0745 | 17,5 | 0,994 | 0,987 | 24,11 | 0,47 |
| 9 | Уз. 7 | Уз. 8а | 29,99 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1987 | 94,47 | 38,0694 | 26 | 0,0666 | 17,5 | 0,996 | 0,987 | 16,66 | 0,53 |
| 10 | Уз. 8а | Уз. 8 | 9,65 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1987 | 94,42 | 31,3977 | 26 | 0,0214 | 17,5 | 0,999 | 0,987 | 13,74 | 0,58 |
| 11 | Уз. 8 | Уз. 8, Ду150 | 2,53 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1971 | 94,4 | 24,8033 | 42 | 0,2112 | 17,5 | 0,990 | 0,987 | 10,85 | 0,6 |
| 12 | Уз. 8, Ду150 | Уз. 9 | 39,3 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1971 | 94,4 | 24,8032 | 42 | 3,2804 | 17,5 | 0,837 | 0,981 | 10,85 | 0,6 |
| 13 | Уз. 9 | Уз. 10 | 50,8 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1971 | 94,29 | 23,0988 | 42 | 4,2403 | 17,5 | 0,789 | 0,971 | 10,11 | 0,71 |
| 14 | Уз. 10 | Уз. 11 | 19,61 | 0,15 | 0,15 | Подземная бесканальная | 1971 | 94,15 | 22,6297 | 42 | 1,6368 | 17,5 | 0,919 | 0,970 | 9,90 | 0,85 |
| 15 | Уз. 11 | Уз. 12 | 5,17 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1971 | 94,1 | 15,984 | 42 | 0,4315 | 17,5 | 0,979 | 0,969 | 6,99 | 0,9 |
| 16 | Уз. 12 | Уз. 13 | 107,98 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1971 | 94,08 | 11,8765 | 42 | 9,0131 | 17,5 | 0,564 | 0,926 | 5,20 | 0,92 |
| 17 | Уз. 13 | Уз. 14 | 23,5 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1971 | 93,49 | 9,3506 | 42 | 1,9615 | 17,5 | 0,903 | 0,923 | 4,09 | 1,51 |
| 18 | Уз. 14 | Уз. 14, Ду100 | 34,51 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1987 | 93,33 | 4,4486 | 26 | 0,0766 | 12,5 | 0,997 | 0,923 | 1,39 | 1,67 |
| 19 | Уз. 14, Ду100 | Уз. 16 | 58,21 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1987 | 92,92 | 4,4482 | 26 | 0,1292 | 12,5 | 0,995 | 0,923 | 1,39 | 2,08 |
| 20 | Уз. 16 | Уз. 16-4 | 22,11 | 0,082 | 0,082 | Подземная бесканальная | 1987 | 92,24 | 2,8129 | 26 | 0,0491 | 12,5 | 0,999 | 0,923 | 0,88 | 2,76 |
| 21 | Уз. 16-4 | Уз. 16-5 | 25,65 | 0,082 | 0,082 | Подземная бесканальная | 1987 | 91,88 | 2,4886 | 26 | 0,0569 | 12,5 | 0,999 | 0,923 | 0,78 | 3,12 |
| 22 | Уз. 16-5 | Уз. 16-6 | 33,96 | 0,082 | 0,082 | Подземная бесканальная | 1987 | 91,4 | 2,1604 | 26 | 0,0754 | 12,5 | 0,998 | 0,923 | 0,68 | 3,6 |
| 23 | Уз. 16-6 | Уз. 16-7 | 31,89 | 0,082 | 0,082 | Подземная бесканальная | 1987 | 90,68 | 1,876 | 26 | 0,0708 | 12,5 | 0,998 | 0,923 | 0,59 | 4,32 |
| 24 | Уз. 16-7 | Уз. 16-8 | 31,95 | 0,082 | 0,082 | Подземная бесканальная | 1987 | 89,91 | 1,3826 | 26 | 0,0709 | 12,5 | 0,998 | 0,923 | 0,43 | 5,09 |
| 25 | Уз. 16-8 | Уз. 16-9 | 86,48 | 0,082 | 0,082 | Надземная | 1987 | 88,87 | 0,8463 | 26 | 0,1920 | 12,5 | 0,994 | 0,922 | 0,26 | 6,13 |
| 26 | Уз. 16-10 | Уз. 16-10, Ду32 | 10,94 | 0,033 | 0,033 | Надземная | 1987 | 77,88 | 0,1506 | 26 | 0,0243 | 12,5 | 1,000 | 0,922 | 0,05 | 17,12 |
| 27 | Уз. 16-9 | Уз. 16-10 | 27,22 | 0,05 | 0,05 | Надземная | 1987 | 84,03 | 0,1506 | 26 | 0,0604 | 12,5 | 0,999 | 0,922 | 0,05 | 10,97 |
| 28 | Уз. 16-10, Ду32 | ул. 1-я Луговая, 48, Демченко | 3,03 | 0,033 | 0,033 | Надземная | 1987 | 75,82 | 0,1505 | 26 | 0,0067 | 12,5 | 1,000 | 0,922 | 0,05 | 19,18 |

Таблица 84.9 - результаты расчета ВБР участка т/сети от камеры «Вывод - Котельная № 17» до потребителя «Пединститут, столовая»

| Номер участка | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Вид прокладки тепловой сети | Год ввода тепловых сетей | Температура в начале участка под. тр-да, °С | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без кап. ремонта, лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы каждого участка пути | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя | Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде | Оценка недопуска тепловой энергии потребителям при отказе участка, Гкал |
|---------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|--|--|-----------------------------|--------------------------|---|--|--|---|---|---|--|--|---|
| 1 | Котельная №17 | Тк-1 задвижка Ду250 | 37,68 | 0,259 | 0,259 | Подземная бесканальная | 2005 | 95 | 50,5258 | 9 | 0,0377 | 17,5 | 1,000 | 1,000 | 20 | 22,11 |
| 2 | Тк-1 задвижка Ду250 | ТК-1 | 3,39 | 0,259 | 0,259 | Подземная бесканальная | 2005 | 95 | 50,521 | 9 | 0,0034 | 17,5 | 1,000 | 1,000 | 20 | 22,10 |
| 3 | ТК-1 задвижка Ду100 | Уз. 2 | 119 | 0,1 | 0,1 | Подземная бесканальная | 2005 | 95 | 21,2542 | 9 | 0,1190 | 12,5 | 0,999 | 0,999 | 20 | 6,64 |
| 4 | ТК-1 | ТК-1 задвижка Ду100 | 2,81 | 0,1 | 0,1 | Подземная бесканальная | 1987 | 95 | 21,2542 | 27 | 0,0071 | 12,5 | 1,000 | 0,999 | 20 | 6,64 |
| 5 | Уз. 2 | Уз. 3 | 2,4 | 0,1 | 0,1 | Подвальная | 2005 | 95 | 20,7718 | 9 | 0,0024 | 12,5 | 1,000 | 0,999 | 20 | 6,49 |
| 6 | Уз. 3 | Уз. 4 | 37,47 | 0,1 | 0,1 | Подземная бесканальная | 2005 | 95 | 4,8516 | 9 | 0,0375 | 12,5 | 1,000 | 0,999 | 20 | 1,52 |
| 7 | Уз. 4 | Уз. 5 | 29,08 | 0,1 | 0,1 | Подземная бесканальная | 2005 | 95 | 4,5653 | 9 | 0,0291 | 12,5 | 1,000 | 0,999 | 20 | 1,43 |
| 8 | Уз. 5 | Уз. 6 | 55,01 | 0,1 | 0,1 | Подземная бесканальная | 2005 | 95 | 1,8008 | 9 | 0,0550 | 12,5 | 1,000 | 0,999 | 20 | 0,56 |
| 9 | Уз. 6 | Пединститут, столовая | 19,42 | 0,05 | 0,05 | Надземная | 1987 | 95 | 0,7201 | 27 | 0,0488 | 12,5 | 1,000 | 0,999 | 20 | 0,23 |

Таблица 84.10 - результаты расчета ВБР участка тепловой сети от камеры «Вывод - Котельная № 18» до потребителя по ул. Ленина, 200

| Номер участка | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Вид прокладки тепловой сети | Год ввода тепловых сетей в эксплуатацию | Температура в начале участка подающего трубопровода, °С | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без кап.ремонта, лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы каждого участка пути | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя | Оценка недоотпуска тепловой энергии потребителям, Гкал | Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде, °С |
|---------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|--|--|-----------------------------|---|---|--|---|---|---|---|--|--|--|
| 1 | Котельная № 18 | 250/200 | 46,8 | 0,259 | 0,259 | Надземная | 1980 | 95 | 79,6892 | 33 | 0,3175 | 17,5 | 0,968 | 0,968 | 34,86 | 0 |
| 2 | 250/200 | Уз. 22а, Ду250 | 8,11 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1980 | 94,94 | 79,6841 | 33 | 0,0550 | 17,5 | 0,996 | 0,968 | 34,86 | 0,06 |
| 3 | Уз. 22а, Ду250 | Уз. 22а | 2,54 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1980 | 94,94 | 79,6835 | 33 | 0,0172 | 17,5 | 0,999 | 0,968 | 34,86 | 0,06 |
| 4 | Уз. 22а | Уз. 22 | 2,79 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1978 | 94,93 | 38,0153 | 35 | 0,0293 | 17,5 | 0,998 | 0,968 | 16,63 | 0,07 |
| 5 | Уз. 22 | Уз. 23 | 50,07 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1978 | 94,93 | 38,0151 | 35 | 0,5260 | 17,5 | 0,959 | 0,966 | 16,63 | 0,07 |
| 6 | Уз. 23 | Уз. 24а | 23,24 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1978 | 94,82 | 38,0118 | 35 | 0,2441 | 17,5 | 0,982 | 0,966 | 16,63 | 0,18 |
| 7 | Уз. 24а | Уз. 24а, Ду150 | 2,97 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1969 | 94,77 | 38,0102 | 44 | 0,5406 | 17,5 | 0,974 | 0,966 | 16,63 | 0,23 |
| 8 | Уз. 24а, Ду150 | Уз. 25 | 44 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1969 | 94,77 | 38,0101 | 44 | 8,0091 | 17,5 | 0,644 | 0,949 | 16,63 | 0,23 |
| 9 | Уз. 25 | Уз. 26 | 67,85 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1969 | 94,69 | 34,5366 | 44 | 12,3504 | 17,5 | 0,488 | 0,913 | 15,11 | 0,31 |
| 10 | Уз. 26 | Уз. 27 | 25,75 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1970 | 94,56 | 31,1248 | 43 | 3,1364 | 17,5 | 0,848 | 0,909 | 13,62 | 0,44 |
| 11 | Уз. 27 | Уз. 28 | 30,63 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1970 | 94,51 | 27,8787 | 43 | 3,7308 | 17,5 | 0,820 | 0,903 | 12,20 | 0,49 |
| 12 | Уз. 28 | Уз. 29 | 65,77 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1970 | 94,44 | 23,7068 | 43 | 8,0108 | 17,5 | 0,629 | 0,877 | 10,37 | 0,56 |
| 13 | Уз. 29 | ул. 3-я Трудовая 11, Ду150 | 58,49 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1970 | 94,26 | 16,5808 | 43 | 7,1241 | 17,5 | 0,667 | 0,857 | 7,25 | 0,74 |
| 14 | ул. 3-я Трудовая 11, Ду150 | Под/надз | 154,44 | 0,15 | 0,15 | Подземная бесканальная | 1970 | 94,04 | 16,5788 | 43 | 18,8109 | 17,5 | 0,269 | 0,738 | 7,25 | 0,96 |
| 15 | Под/надз | Уз. 30 | 7,99 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1970 | 93,42 | 16,5735 | 43 | 0,9732 | 17,5 | 0,953 | 0,738 | 7,25 | 1,58 |
| 16 | Уз. 30 | Над/подз | 15,75 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1970 | 93,39 | 16,3252 | 43 | 1,9184 | 17,5 | 0,907 | 0,736 | 7,14 | 1,61 |
| 17 | Над/подз | Подз/надз | 35,5 | 0,15 | 0,15 | Подземная бесканальная | 1970 | 93,33 | 16,3247 | 43 | 4,3239 | 17,5 | 0,793 | 0,728 | 7,14 | 1,67 |
| 18 | Подз/надз | Уз. 31 | 54,03 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1970 | 93,18 | 16,3234 | 43 | 6,5809 | 17,5 | 0,690 | 0,711 | 7,14 | 1,82 |
| 19 | Уз. 31 | Уз. ж/д 3 | 68,89 | 0,1 | 0,1 | Подземная бесканальная | 1970 | 92,97 | 16,0001 | 43 | 8,3909 | 12,5 | 0,735 | 0,691 | 5,00 | 2,03 |
| 20 | Уз. ж/д 3 | | 23,53 | 0,1 | 0,1 | Подземная бесканальная | 1970 | 92,72 | 10,0377 | 43 | 2,8660 | 12,5 | 0,911 | 0,689 | 3,14 | 2,28 |
| 21 | | Уз. 31-2 | 104,04 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1970 | 92,59 | 10,0374 | 43 | 12,6722 | 12,5 | 0,604 | 0,646 | 3,14 | 2,41 |
| 22 | Уз. 31-2 | Уз. 31-3, Ду80 | 29,47 | 0,082 | 0,082 | Надземная | 1970 | 92,04 | 5,736 | 43 | 3,5895 | 12,5 | 0,910 | 0,643 | 1,79 | 2,96 |
| 23 | Уз. 31-3, Ду80 | Уз. 31-3 | 2,79 | 0,082 | 0,082 | Надземная | 1970 | 91,79 | 5,7357 | 43 | 0,3398 | 12,5 | 0,992 | 0,643 | 1,79 | 3,21 |
| 24 | Уз. 31-3 | ул. Ленина, 200 | 25,99 | 0,05 | 0,05 | Надземная | 1970 | 91,77 | 1,6979 | 43 | 3,1656 | 12,5 | 0,955 | 0,642 | 0,53 | 3,23 |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

Таблица 84.11 - результаты расчета ВБР участка т/сети от камеры «Вывод - Котельная № 24» до потребителя «Детский сад № 5 «Голубок»

| Номер участка | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Вид прокладки тепловой сети | Год ввода тепловых сетей | Температура в начале участка подающего трубопровода, °С | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без кап.ремонта, лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы каждого участка пути | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя | Оценка недоотпуска тепловой энергии потребителям, Гкал | Оценка недоотпуска тепловой энергии потребителям при отказе участка, Гкал |
|---------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|--|--|-----------------------------|--------------------------|---|--|---|---|---|---|--|--|---|
| 1 | Котельная № 24 | Уз. 1 | 60,87 | 0,05 | 0,05 | Подземная бесканальная | 2003 | | 2,3949 | 10 | 0,0609 | 12,5 | 0,999 | 0,999 | 0,32 | 0,60 |
| 2 | Уз. 1 | Задвижка Ду50 | 9,37 | 0,05 | 0,05 | Подвальная | 2003 | | 2,3947 | 10 | 0,0094 | 12,5 | 1,000 | 0,999 | 0,04 | 0,60 |
| 3 | Задвижка Ду50 | Детсад № 5 "Голубок" | 7,01 | 0,05 | 0,05 | Подвальная | 2003 | | 2,3946 | 10 | 0,0070 | 12,5 | 1,000 | 0,999 | 0,03 | 0,60 |

Таблица 84.12- результаты расчета ВБР участка тепловой сети от камеры «Вывод - Котельная № 27» до потребителя ул. Лермонтова, 7, АБК

| Номер участка | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Вид прокладки тепловой сети | Год ввода тепловых сетей | Температура в начале участка под. тр-да, °С | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без кап.ремонта, лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы каждого участка пути | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя | Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде | Оценка недоотпуска тепловой энергии потребителям при отказе участка, Гкал |
|---------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|--|--|-----------------------------|--------------------------|---|--|---|---|---|---|--|--|---|
| 1 | Котельная №27 | надз / подз | 13,68 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1987 | 95 | 45,6789 | 27 | 0,0344 | 17,5 | 1,000 | 1,000 | 20 | 19,98 |
| 2 | надз / подз | ТК-1 | 28,5 | 0,15 | 0,15 | Подземная бесканальная | 1987 | 94,96 | 45,6784 | 27 | 0,0717 | 17,5 | 1,000 | 1,000 | 20,04 | 19,98 |
| 3 | ТК-1 | Уз. 1, Ду150 | 2,53 | 0,15 | 0,15 | Подземная бесканальная | 1987 | 94,86 | 23,6081 | 27 | 0,0064 | 17,5 | 1,000 | 1,000 | 20,14 | 10,33 |
| 4 | Уз. 1, Ду150 | Уз. 2 | 18,68 | 0,15 | 0,15 | Подземная бесканальная | 1987 | 94,84 | 23,608 | 27 | 0,0470 | 17,5 | 1,000 | 1,000 | 20,16 | 10,33 |
| 5 | Уз. 2 | Уз. 3 | 36,05 | 0,15 | 0,15 | Подземная бесканальная | 1987 | 94,72 | 22,0548 | 27 | 0,0907 | 17,5 | 1,000 | 1,000 | 20,28 | 9,65 |
| 6 | Уз. 3 | Уз. 4 | 21,79 | 0,15 | 0,15 | Подземная бесканальная | 1987 | 94,47 | 20,9049 | 27 | 0,0548 | 17,5 | 1,000 | 1,000 | 20,53 | 9,15 |
| 7 | Уз. 4 | Уз. 4, Ду80 | 2,77 | 0,1 | 0,1 | Подземная бесканальная | 1987 | 94,3 | 15,7009 | 27 | 0,0070 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 20,7 | 4,91 |
| 8 | Уз. 4, Ду80 | Уз. 6 | 26 | 0,1 | 0,1 | Подземная бесканальная | 1987 | 94,28 | 15,7008 | 27 | 0,0654 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 20,72 | 4,91 |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------------|---------------|-------|-------|-------|------------------------|------|-------|---------|----|--------|------|-------|-------|-------|------|
| 9 | Уз. 6 | Уз. 7 | 45,69 | 0,1 | 0,1 | Подземная бесканальная | 1987 | 94,1 | 12,9711 | 27 | 0,1149 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 20,9 | 4,05 |
| 10 | Уз. 7 | Уз. 8 | 77,14 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1987 | 93,7 | 10,2722 | 27 | 0,1940 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 21,3 | 3,21 |
| 11 | Уз. 8 | Уз. 8, Ду80 | 20,88 | 0,069 | 0,069 | Надземная | 1987 | 92,85 | 5,9253 | 27 | 0,0525 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 22,15 | 1,85 |
| 12 | Уз. 8, Ду80 | Уз. 9 | 39,2 | 0,069 | 0,069 | Надземная | 1987 | 92,54 | 5,9252 | 27 | 0,0986 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 22,46 | 1,85 |
| 13 | Уз. 9 | подз. / надз. | 40,23 | 0,04 | 0,04 | Подземная бесканальная | 1987 | 91,96 | 1,0256 | 27 | 0,1012 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 23,04 | 0,32 |
| 14 | подз. / надз. | Уз. 17, Ду40 | 22,09 | 0,04 | 0,04 | Надземная | 1987 | 89,1 | 1,0255 | 27 | 0,0556 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 25,9 | 0,32 |
| 15 | Уз. 17, Ду40 | Уз. 17 | 3,23 | 0,033 | 0,033 | Надземная | 1987 | 87,69 | 1,0255 | 27 | 0,0081 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 27,31 | 0,32 |

Таблица 84.13 - результаты расчета ВБР участка т/сети от камеры «Вывод - Котельная № 29» до потребителя «Базарная площадь, магазин»

| Номер участка | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Вид прокладки тепловой сети | Год ввода тепловых сетей | Температура в начале участка под. тр-да, °С | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без кап. ремонта, лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы каждого участка пути | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя | Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде | Оценка недопуска тепловой энергии потребителям при отказе участка, Гкал |
|---------------|------------------------------|------------------------------|------------------|--|--|-----------------------------|--------------------------|---|--|--|---|---|---|--|--|---|
| 1 | Котельная №29 | ТК-29-1, Ду100 | 10,63 | 0,125 | 0,125 | Подземная бесканальная | 1987 | 95 | 20,1734 | 27 | 0,0267 | 17,5 | 1,000 | 1,000 | 20 | 8,83 |
| 2 | ТК-29-1, Ду100 | ТК-29-1 | 2,38 | 0,125 | 0,125 | Подземная бесканальная | 1987 | 94,92 | 20,1732 | 27 | 0,0060 | 17,5 | 1,000 | 1,000 | 20,08 | 8,83 |
| 3 | ТК-29-1 | ТК-29-2 | 9,31 | 0,15 | 0,15 | Подземная бесканальная | 1987 | 94,9 | 7,5687 | 27 | 0,0234 | 17,5 | 1,000 | 1,000 | 20,1 | 3,31 |
| 4 | ТК-29-2 | ТК- 20-2 | 24,47 | 0,15 | 0,15 | Подземная канальная | 1987 | 94,68 | 7,0256 | 27 | 0,0616 | 17,5 | 1,000 | 1,000 | 20,32 | 3,07 |
| 5 | ТК- 20-2 | ТК- 20-1 | 19,75 | 0,15 | 0,15 | Подземная канальная | 1987 | 94,04 | 6,9881 | 27 | 0,0497 | 17,5 | 1,000 | 1,000 | 20,96 | 3,06 |
| 6 | ТК- 20-1 | ТК-20 | 20,44 | 0,15 | 0,15 | Подземная канальная | 1987 | 93,53 | 6,2736 | 27 | 0,0514 | 17,5 | 1,000 | 1,000 | 21,47 | 2,74 |
| 7 | ТК-20 | ТК-20, Ду50 | 3,21 | 0,05 | 0,05 | Подземная бесканальная | 1987 | 92,94 | 1,7278 | 27 | 0,0081 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 22,06 | 0,54 |
| 8 | ТК-20, Ду50 | Ответвление на ЦТП МУП "ГВК" | 84,17 | 0,05 | 0,05 | Подземная бесканальная | 1987 | 92,78 | 1,7278 | 27 | 0,2117 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 22,22 | 0,54 |
| 9 | Ответвление на ЦТП МУП "ГВК" | Базарная площадь, магазин | 79,54 | 0,033 | 0,033 | Подземная бесканальная | 1987 | 88,61 | 0,5201 | 27 | 0,2001 | 12,5 | 1,000 | 1,000 | 26,39 | 0,16 |

Таблица 84.14 - результаты расчета ВБР участка т/сети от камеры «Вывод - Котельная № 31» до потребителя «Школа № 1, мастерские»

| Номер участка | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Вид прокладки тепловой сети | Год ввода тепловых сетей | Температура в начале участка подающего трубопровода, °С | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без капремонта, лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы каждого участка пути | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя | Оценка недоотпуска тепловой энергии потребителям, Гкал | Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде, °С | Оценка недоотпуска тепловой энергии от участка, Гкал |
|---------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|--|--|-----------------------------|--------------------------|---|--|--|---|---|---|--|--|--|--|
| 1 | Котельная № 31 | Задвижка Ду100 | 14,11 | 0,1 | 0,1 | Подземная канальная | 1987 | 95 | 23,4371 | 26 | 0,0313 | 12,5 | 0,999 | 0,999 | 4,01 | 0 | 7,32 |
| 2 | Задвижка Ду100 | Уз. 1 | 70,4 | 0,1 | 0,1 | Подземная канальная | 1987 | 94,91 | 23,4369 | 26 | 0,1563 | 12,5 | 0,994 | 0,993 | 23,07 | 0,09 | 7,32 |
| 3 | Уз. 1 | Разветвление на Уз. школы | 16,94 | 0,1 | 0,1 | Подвальная | 1987 | 93,76 | 23,4357 | 26 | 0,0376 | 12,5 | 0,999 | 0,992 | 4,85 | 1,24 | 7,32 |
| 4 | Разветвление на Уз. школы | Вывод школы № 1 | 51,7 | 0,069 | 0,069 | Подвальная | 1987 | 93,61 | 2,0007 | 26 | 0,1148 | 12,5 | 0,997 | 0,989 | 0,90 | 1,39 | 0,63 |
| 5 | Вывод школы № 1 | Школа № 1, мастерские | 74,21 | 0,05 | 0,05 | Подземная бесканальная | 1987 | 91,97 | 2,0003 | 26 | 0,1647 | 12,5 | 0,997 | 0,987 | 0,93 | 3,03 | 0,63 |

Таблица 84.15 - результаты расчета ВБР участка т/сети от камеры «Вывод -Котельная № 3» до потребителя по ул. Верхнефилатовская, 1

| Номер участка | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Вид прокладки тепловой сети | Год ввода тепловых сетей в эксплуатацию | Температура в начале участка подающего трубопровода, °С | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без капремонта, лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы каждого участка пути | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя | Оценка недоотпуска тепловой энергии потребителям, Гкал | Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде, °С |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|------------------|--|--|-----------------------------|---|---|--|--|---|---|---|--|--|--|
| 1 | Котельная №3 | Уз.1а | 12,86 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 2005 | 95 | 106,475 | 8 | 0,0129 | 17,5 | 0,999 | 0,999 | 46,58 | 0 |
| 2 | Уз.1а | ТК-1, Ду200 | 49,48 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 2005 | 94,99 | 106,474 | 8 | 0,0495 | 17,5 | 0,996 | 0,991 | 46,58 | 0,01 |
| 3 | ТК-1, Ду200 | ТК-1 | 2,62 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 2005 | 94,95 | 106,4706 | 8 | 0,0026 | 17,5 | 1,000 | 0,991 | 46,58 | 0,05 |
| 4 | ТК-1 | ТК-1, Ду250 | 2,51 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 2012 | 94,95 | 105,7696 | 1 | 0,0025 | 17,5 | 1,000 | 0,991 | 46,27 | 0,05 |
| 5 | ТК-1, Ду250 | Переход с надз в подз канал | 85,51 | 0,259 | 0,259 | Надземная | 2012 | 94,95 | 105,7694 | 1 | 0,0855 | 17,5 | 0,991 | 0,957 | 46,27 | 0,05 |
| 6 | Переход с надз в подз канал | ТК-2 | 19,96 | 0,259 | 0,259 | Подземная канальная | 2012 | 94,87 | 105,7601 | 1 | 0,0200 | 17,5 | 0,998 | 0,956 | 46,27 | 0,13 |
| 7 | ТК-2 | Переход подз б/кан в подзкан | 7,94 | 0,259 | 0,259 | Подземная бесканальная | 2012 | 94,86 | 105,7579 | 1 | 0,0079 | 17,5 | 0,999 | 0,955 | 46,27 | 0,14 |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Номер участка | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Вид прокладки тепловой сети | Год ввода тепловых сетей в эксплуатацию | Температура в начале участка подающего трубопровода, °С | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без капремонта, лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы каждого участка пути | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя | Оценка недоотпуска тепловой энергии потребителям, Гкал | Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде, °С |
|---------------|------------------------------|------------------------------|------------------|--|--|-----------------------------|---|---|--|--|---|---|---|--|--|--|
| 8 | Переход подз б/кан в подзкан | ТК-3 | 10,12 | 0,259 | 0,259 | Подземная канальная | 2012 | 94,85 | 105,757 | 1 | 0,0101 | 17,5 | 0,999 | 0,955 | 46,27 | 0,15 |
| 9 | ТК-3 | ТК-4 | 31,9 | 0,259 | 0,259 | Подз/бесканальная | 2012 | 94,84 | 105,7559 | 1 | 0,0319 | 17,5 | 0,997 | 0,951 | 46,27 | 0,16 |
| 10 | ТК-4 | Переход подзкан в подз б/кан | 11,23 | 0,259 | 0,259 | Подземная канальная | 2012 | 94,81 | 105,7524 | 1 | 0,0112 | 17,5 | 0,999 | 0,950 | 46,27 | 0,19 |
| 11 | Переход подзкан в подз б/кан | ТК-5 | 7,43 | 0,259 | 0,259 | Подземная бесканальная | 2012 | 94,81 | 105,7512 | 1 | 0,0074 | 17,5 | 0,999 | 0,950 | 46,27 | 0,19 |
| 12 | ТК-5 | ТК-6 | 23,93 | 0,259 | 0,259 | Подземная бесканальная | 2012 | 94,8 | 101,7224 | 1 | 0,0239 | 17,5 | 0,998 | 0,948 | 44,50 | 0,2 |
| 13 | ТК-6 | Переход подз б/кан в подзкан | 17,32 | 0,259 | 0,259 | Подземная бесканальная | 2012 | 94,77 | 101,7198 | 1 | 0,0173 | 17,5 | 0,998 | 0,947 | 44,50 | 0,23 |
| 14 | Переход подз б/кан в подзкан | Переход подзкан в подз б/кан | 13,25 | 0,259 | 0,259 | Подземная канальная | 2012 | 94,76 | 101,7179 | 1 | 0,0133 | 17,5 | 0,999 | 0,946 | 44,50 | 0,24 |
| 15 | Переход подзкан в подз б/кан | Переход подз б/кан в подзкан | 66,49 | 0,259 | 0,259 | Подземная бесканальная | 2012 | 94,75 | 101,7164 | 1 | 0,0665 | 17,5 | 0,993 | 0,927 | 44,50 | 0,25 |
| 16 | Переход подз б/кан в подзкан | Переход подзкан в подз б/кан | 13,86 | 0,259 | 0,259 | Подземная канальная | 2012 | 94,68 | 101,7092 | 1 | 0,0139 | 17,5 | 0,999 | 0,926 | 44,50 | 0,32 |
| 17 | Переход подзкан в подз б/кан | ТК-7 | 20,81 | 0,259 | 0,259 | Подземная бесканальная | 2012 | 94,67 | 101,7077 | 1 | 0,0208 | 17,5 | 0,998 | 0,924 | 44,50 | 0,33 |
| 18 | ТК-7 | ТК-8 | 123,15 | 0,259 | 0,259 | Подземная канальная | 2012 | 94,65 | 99,2932 | 1 | 0,1232 | 17,5 | 0,985 | 0,849 | 43,44 | 0,35 |
| 19 | ТК-8 | ТК-9 | 27,41 | 0,259 | 0,259 | Подземная канальная | 2012 | 94,56 | 95,5511 | 1 | 0,0274 | 17,5 | 0,997 | 0,846 | 41,80 | 0,44 |
| 20 | ТК-9 | ТК-10 | 60,75 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 2012 | 94,54 | 76,4013 | 1 | 0,0608 | 17,5 | 0,995 | 0,833 | 33,43 | 0,46 |
| 21 | ТК-10 | ТК-10, Ду150 | 2,55 | 0,15 | 0,15 | Подз/бесканальная | 2005 | 94,48 | 31,9411 | 8 | 0,0026 | 17,5 | 1,000 | 0,833 | 13,97 | 0,52 |
| 22 | ТК-10, Ду150 | Уз. 24 | 67,36 | 0,15 | 0,15 | Подземная бесканальная | 2005 | 94,47 | 31,941 | 8 | 0,0674 | 17,5 | 0,996 | 0,822 | 13,97 | 0,53 |
| 23 | Уз. 24 | Уз. 25 | 40,71 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 2005 | 94,33 | 24,3591 | 8 | 0,0407 | 17,5 | 0,998 | 0,819 | 10,66 | 0,67 |
| 24 | Уз. 25 | 150/100 | 27,43 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1987 | 94,21 | 8,2686 | 26 | 0,0609 | 17,5 | 0,997 | 0,815 | 3,62 | 0,79 |
| 25 | 150/100 | Уз. 26а | 68,49 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1987 | 93,98 | 8,2676 | 26 | 0,1520 | 12,5 | 0,994 | 0,799 | 2,58 | 1,02 |
| 26 | Уз. 26а | Уз. 26б | 16,45 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1987 | 93,54 | 7,3137 | 26 | 0,0365 | 12,5 | 0,999 | 0,798 | 2,29 | 1,46 |
| 27 | Уз. 26б | Уз. 26 | 22,39 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1987 | 93,41 | 6,5058 | 26 | 0,0497 | 12,5 | 0,998 | 0,797 | 2,03 | 1,59 |
| 28 | Уз. 26 | 100/80 | 2,11 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1987 | 93,22 | 5,7495 | 26 | 0,0047 | 12,5 | 1,000 | 0,797 | 1,80 | 1,78 |
| 29 | 100/80 | Вывод маг. "Престиж-Н" | 3,85 | 0,082 | 0,082 | Надземная | 1987 | 93,2 | 5,7495 | 26 | 0,0085 | 12,5 | 1,000 | 0,797 | 1,80 | 1,8 |
| 30 | Вывод маг. "Престиж-Н" | Ввод ж/д 1 | 63,17 | 0,082 | 0,082 | Надземная | 1987 | 93,16 | 5,7494 | 26 | 0,1402 | 12,5 | 0,996 | 0,786 | 1,80 | 1,84 |

Таблица 84.16 -результаты расчета ВБР участка т/сети от камеры «Вывод - Котельная № 20» до потребителя «Ж/д № 10, КХ «Расчет»

| Номер участка | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Вид прокладки тепловой сети | Год ввода тепловых сетей в эксплуатацию | Температура в начале участка подающего трубопровода, °С | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без кап.ремонта, лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы каждого участка пути | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя | Оценка недоотпуска тепловой энергии потребителям, Гкал | Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде, °С |
|---------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|--|--|-----------------------------|---|---|--|---|---|---|---|--|--|--|
| 1 | Котельная № 20 | Уз. 1 | 11,2 | 0,357 | 0,357 | Надземная | 2013 | 95 | 471,6515 | 0 | 0,0000 | 17,5 | 1,000 | 1,000 | 206,35 | 0 |
| 2 | Уз. 1 | Уз. 2 | 9,14 | 0,357 | 0,357 | Надземная | 2013 | 94,99 | 471,6488 | 0 | 0,0000 | 17,5 | 1,000 | 1,000 | 206,35 | 0,01 |
| 3 | Уз. 2 | Уз. 3 | 40,33 | 0,357 | 0,357 | Надземная | 1978 | 94,99 | 467,8848 | 35 | 0,4237 | 17,5 | 0,942 | 0,998 | 204,70 | 0,01 |
| 4 | Уз. 3 | Уз. 3, Ду250 | 2,86 | 0,259 | 0,259 | Надземная | 1978 | 94,97 | 222,7752 | 35 | 0,0300 | 17,5 | 0,997 | 0,998 | 97,46 | 0,03 |
| 5 | Уз. 3, Ду250 | Уз. 6 | 320,32 | 0,259 | 0,259 | Надземная | 1978 | 94,96 | 222,7749 | 35 | 3,3648 | 17,5 | 0,579 | 0,861 | 97,46 | 0,04 |
| 6 | Уз. 6 | Уз. 9 | 115,26 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1978 | 94,68 | 222,2442 | 35 | 1,2108 | 17,5 | 0,894 | 0,849 | 97,23 | 0,32 |
| 7 | Уз. 9 | ТК-38 | 68,52 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1978 | 94,59 | 153,2912 | 35 | 0,7198 | 17,5 | 0,942 | 0,845 | 67,06 | 0,41 |
| 8 | ТК-38 | ТК-38, Ду150 | 2,67 | 0,15 | 0,15 | Подземная канальная | 1984 | 94,52 | 64,1442 | 29 | 0,0089 | 17,5 | 1,000 | 0,845 | 28,06 | 0,48 |
| 9 | ТК-38, Ду150 | ТК-39 | 55,1 | 0,15 | 0,15 | Подземная канальная | 1984 | 94,51 | 64,1441 | 29 | 0,1838 | 17,5 | 0,990 | 0,844 | 28,06 | 0,49 |
| 10 | ТК-39 | ТК-40 | 131,56 | 0,15 | 0,15 | Подземная канальная | 1984 | 94,47 | 51,2177 | 29 | 0,4389 | 17,5 | 0,971 | 0,841 | 22,41 | 0,53 |
| 11 | ТК-40 | ТК-41 | 17,64 | 0,15 | 0,15 | Подземная канальная | 1984 | 94,34 | 50,2679 | 29 | 0,0588 | 17,5 | 0,997 | 0,840 | 21,99 | 0,66 |
| 12 | ТК-41 | ТК-42 | 95,79 | 0,15 | 0,15 | Подземная канальная | 1984 | 94,33 | 48,1178 | 29 | 0,3196 | 17,5 | 0,980 | 0,839 | 21,05 | 0,67 |
| 13 | ТК-42 | ТК-42, Ду150 | 2,94 | 0,15 | 0,15 | Подземная канальная | 1984 | 94,23 | 41,6084 | 29 | 0,0098 | 17,5 | 1,000 | 0,839 | 18,20 | 0,77 |
| 14 | ТК-42, Ду150 | Ввод ж/д 10 | 50,4 | 0,15 | 0,15 | Подземная канальная | 1981 | 94,22 | 41,6083 | 32 | 0,2807 | 17,5 | 0,984 | 0,838 | 18,20 | 0,78 |
| 15 | Ввод ж/д 10 | Уз. 43 | 6,27 | 0,15 | 0,15 | Подвальная | 1984 | 94,16 | 41,6062 | 29 | 0,0209 | 17,5 | 0,999 | 0,838 | 18,20 | 0,84 |
| 16 | Уз. 43 | отпайка на уз. 4 ж/д 10 | 37,22 | 0,1 | 0,1 | Подвальная | 1984 | 94,15 | 0,7016 | 29 | 0,1242 | 12,5 | 0,996 | 0,838 | 0,22 | 0,85 |
| 17 | отпайка на уз. 4 ж/д 10 | ж/д № 10, КХ "Расчет" | 21,71 | 0,027 | 0,027 | Подвальная | 1984 | 91,94 | 0,701 | 29 | 0,0724 | 12,5 | 0,999 | 0,838 | 0,22 | 3,06 |

Таблица 84.17 - результаты расчета ВБР участка тепловой сети от камеры «Вывод - Котельная № 22» до потребителя «Эстетический центр»

| Номер участка | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Вид прокладки тепловой сети | Год ввода тепловых сетей в эксплуатацию | Температура в начале участка подающего трубопровода, °С | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без кап-ремонта, лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы каждого участка пути | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя | Оценка недоотпуска тепловой энергии потребителям, Гкал | Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде, °С |
|---------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|--|--|-----------------------------|---|---|--|---|---|---|---|--|--|--|
| 1 | Котельная № 22 | 250/400 | 4,91 | 0,414 | 0,414 | Подземная бесканальная | 2007 | 95 | 492,668 | 6 | 0,0049 | 17,5 | 0,999 | 0,999 | 215,54 | 0 |
| 2 | 250/400 | Уз. 1, Ду250 | 35,2 | 0,414 | 0,414 | Надземная | 2007 | 95 | 492,6666 | 6 | 0,0352 | 17,5 | 0,994 | 0,999 | 215,54 | 0 |
| 3 | Уз. 1, Ду250 | Уз. 1 | 2,89 | 0,414 | 0,414 | Подземная бесканальная | 2007 | 94,99 | 492,6563 | 6 | 0,0029 | 17,5 | 1,000 | 0,999 | 215,54 | 0,01 |
| 4 | Уз. 1 | ТК-3 | 113,49 | 0,309 | 0,309 | Надземная | 1980 | 94,99 | 250,3821 | 33 | 0,7698 | 17,5 | 0,897 | 0,981 | 109,54 | 0,01 |
| 5 | ТК-3 | ТК-4 | 74,47 | 0,309 | 0,309 | Надземная | 1973 | 94,93 | 240,1586 | 40 | 3,1207 | 17,5 | 0,666 | 0,942 | 105,07 | 0,07 |
| 6 | ТК-4 | ТК-5 | 217,69 | 0,259 | 0,259 | Надземная | 1973 | 94,89 | 67,0542 | 40 | 9,1223 | 17,5 | 0,278 | 0,696 | 29,34 | 0,11 |
| 7 | ТК-5 | ТК-6 | 69,98 | 0,259 | 0,259 | Подземная канальная | 1973 | 94,55 | 51,3318 | 40 | 2,9325 | 17,5 | 0,731 | 0,667 | 22,46 | 0,45 |
| 8 | ТК-6 | ТК-6, Ду50 | 3,17 | 0,05 | 0,05 | Подземная канальная | 1974 | 94,42 | 2,3316 | 39 | 0,0971 | 12,5 | 0,999 | 0,667 | 0,73 | 0,58 |
| 9 | ТК-6, Ду50 | Эстетический центр | 118,48 | 0,05 | 0,05 | Подземная канальная | 1974 | 94,37 | 2,3316 | 39 | 3,6290 | 12,5 | 0,936 | 0,655 | 0,73 | 0,63 |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

Таблица 84.18 - результаты расчета ВБР участка т/сети от камеры «Вывод - Котельная № 16» до потребителя ул. Крупской, 16, Южакова Г.Г

| Номер участка | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Вид прокладки тепловой сети | Год ввода тепловых сетей | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без капремонта, лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы каждого участка пути | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя | Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде | Оценка недопуска тепловой энергии потребителями при отказе участка, Гкал |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------|--|--|-----------------------------|--------------------------|--|--|---|---|---|--|--|--|
| 1 | Котельная №16 | Надз/подз | 38,75 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1974 | 10,8196 | 40 | 1,6238 | 12,5 | 0,946 | 0,946 | 90 | 2,70 |
| 2 | Надз/подз | ТК-1 | 5,7 | 0,1 | 0,1 | Подземная бесканальная | 1974 | 10,8191 | 40 | 0,2389 | 12,5 | 0,993 | 0,946 | 90 | 2,70 |
| 3 | ТК-1 | ТК-1 здвижка Ду100 | 2,95 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1974 | 4,2236 | 40 | 0,1236 | 12,5 | 0,996 | 0,946 | 90 | 1,06 |
| 4 | ТК-1 здвижка Ду100 | Надз/ подз | 35,24 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1974 | 4,2236 | 40 | 1,4767 | 12,5 | 0,951 | 0,942 | 90 | 1,06 |
| 5 | Надз/ подз | Уз. 1а | 8,86 | 0,1 | 0,1 | Подземная бесканальная | 1974 | 4,2231 | 40 | 0,3713 | 12,5 | 0,988 | 0,941 | 90 | 1,06 |
| 6 | Уз. 1а | ТК-2 | 31,52 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1974 | 4,223 | 40 | 1,3209 | 12,5 | 0,957 | 0,938 | 90 | 1,06 |
| 7 | ТК-2 | Задвижка Ду100 | 18,36 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1974 | 2,8683 | 40 | 0,7694 | 12,5 | 0,976 | 0,936 | 90 | 0,72 |
| 8 | Задвижка Ду100 | Надз/подз | 6,03 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1974 | 2,868 | 40 | 0,2527 | 12,5 | 0,992 | 0,936 | 90 | 0,72 |
| 9 | Надз/подз | Уз. 7 | 22,31 | 0,1 | 0,1 | Подземная бесканальная | 1974 | 2,8679 | 40 | 0,9349 | 12,5 | 0,970 | 0,934 | 90 | 0,72 |
| 10 | Уз. 7 | Уз. 7а | 22,52 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1976 | 2,5961 | 38 | 0,5140 | 12,5 | 0,983 | 0,933 | 90 | 0,65 |
| 11 | Уз. 7а | Уз. 8 | 26,99 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1976 | 2,0955 | 38 | 0,6160 | 12,5 | 0,980 | 0,932 | 90 | 0,52 |
| 12 | Уз. 8 | Уз. 10 | 7,93 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1976 | 1,5949 | 38 | 0,1810 | 12,5 | 0,994 | 0,932 | 90 | 0,40 |
| 13 | Уз. 10 | Уз. 10 | 21,22 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1976 | 1,3146 | 38 | 0,4843 | 12,5 | 0,984 | 0,931 | 90 | 0,33 |
| 14 | Уз. 10 | Уз. 10а | 9,38 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1976 | 0,814 | 38 | 0,2141 | 12,5 | 0,993 | 0,931 | 90 | 0,20 |
| 15 | Уз. 10а | Надз/подз | 18,59 | 0,082 | 0,082 | Надземная | 1976 | 0,3132 | 38 | 0,4243 | 12,5 | 0,989 | 0,930 | 90 | 0,08 |
| 16 | Надз/подз | Подз/надз | 12,22 | 0,082 | 0,082 | Подземная бесканальная | 1976 | 0,3131 | 38 | 0,2789 | 12,5 | 0,993 | 0,930 | 90 | 0,08 |
| 17 | Подз/надз | ТК-11 | 75 | 0,082 | 0,082 | Надземная | 1976 | 0,3129 | 38 | 1,7118 | 12,5 | 0,951 | 0,920 | 90 | 0,08 |
| 18 | ТК-11 | ТК-11 Ду 50 | 5,56 | 0,05 | 0,05 | Надземная | 1976 | 0,3122 | 38 | 0,1269 | 12,5 | 0,998 | 0,920 | 90 | 0,08 |
| 19 | ТК-11 Ду 50 | ул. Крупской, 16, Южакова Г.Г. | 3,48 | 0,05 | 0,05 | Подвальная | 1976 | 0,3122 | 38 | 0,0794 | 12,5 | 0,999 | 0,920 | 90 | 0,08 |

Таблица 84.19 - результаты расчета ВБР участка т/сети от камеры «Вывод - Котельная № 15» до потребителя по ул. Левобережная, 48

| Номер участка | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Вид прокладки тепловой сети | Год ввода тепловых сетей в эксплуатацию | Температура в начале участка подающего трубопровода, °С | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта, лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы каждого участка пути | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя | Оценка недоотпуска тепловой энергии потребителям, Гкал | Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде, °С |
|---------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|--|--|-----------------------------|---|---|--|--|---|---|---|--|--|--|
| 1 | Котельная № 15 | Уз в котельной | 8,97 | 0,259 | 0,259 | Подвальная | 1980 | 95 | 74,9591 | 33 | 0,0608 | 17,5 | 0,994 | 0,994 | 32,79 | 0 |
| 2 | Уз в котельной | ТК-1 | 16,18 | 0,259 | 0,259 | Подземная канальная | 1980 | 94,99 | 74,7081 | 33 | 0,1098 | 17,5 | 0,990 | 0,994 | 32,68 | 0,01 |
| 3 | ТК-1 | ТК-2 | 45,62 | 0,259 | 0,259 | Подземная канальная | 1980 | 94,98 | 74,7064 | 33 | 0,3094 | 17,5 | 0,969 | 0,993 | 32,68 | 0,02 |
| 4 | ТК-2 | ТК-3 | 34,4 | 0,259 | 0,259 | Подземная канальная | 1980 | 94,93 | 71,394 | 33 | 0,2333 | 17,5 | 0,977 | 0,992 | 31,23 | 0,07 |
| 5 | ТК-3 | ТК-4 | 29,24 | 0,259 | 0,259 | Подземная канальная | 1980 | 94,89 | 58,5646 | 33 | 0,1983 | 17,5 | 0,981 | 0,991 | 25,62 | 0,11 |
| 6 | ТК-4 | ТК-5 | 55,84 | 0,15 | 0,15 | Подземная канальная | 1980 | 94,86 | 52,1198 | 33 | 0,3788 | 17,5 | 0,979 | 0,990 | 22,80 | 0,14 |
| 7 | ТК-5 | ТК-6 | 78,82 | 0,15 | 0,15 | Подземная канальная | 1980 | 94,8 | 45,3495 | 33 | 0,5346 | 17,5 | 0,969 | 0,987 | 19,84 | 0,2 |
| 8 | ТК-6 | ТК-7 | 44,13 | 0,15 | 0,15 | Подземная канальная | 1980 | 94,71 | 41,9567 | 33 | 0,2993 | 17,5 | 0,984 | 0,987 | 18,36 | 0,29 |
| 9 | ТК-7 | Подз./Надз | 95,61 | 0,15 | 0,15 | Подземная канальная | 1980 | 94,65 | 38,7341 | 33 | 0,6485 | 17,5 | 0,961 | 0,982 | 16,95 | 0,35 |
| 10 | Подз./Надз | Уз. 1 | 5,79 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1980 | 94,52 | 38,7308 | 33 | 0,0393 | 17,5 | 0,998 | 0,982 | 16,94 | 0,48 |
| 11 | Уз. 1 | Уз. 9 | 112,55 | 0,125 | 0,125 | Надземная | 1980 | 94,51 | 21,8911 | 33 | 0,7634 | 17,5 | 0,961 | 0,978 | 9,58 | 0,49 |
| 12 | Уз. 9 | Переход Ду125/Ду100 | 44,42 | 0,125 | 0,125 | Надземная | 1980 | 94,21 | 16,8564 | 33 | 0,3013 | 17,5 | 0,987 | 0,977 | 7,37 | 0,79 |
| 13 | Переход Ду125/Ду100 | Уз. 11 | 36,28 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1980 | 94,06 | 16,8554 | 33 | 0,2461 | 12,5 | 0,992 | 0,977 | 5,27 | 0,94 |
| 14 | Уз. 11 | Уз. 12 | 16,33 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1971 | 93,95 | 13,649 | 42 | 1,3631 | 12,5 | 0,957 | 0,976 | 4,27 | 1,05 |
| 15 | Уз. 12 | Уз. 13 | 55,46 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1971 | 93,88 | 11,3319 | 42 | 4,6292 | 12,5 | 0,848 | 0,967 | 3,54 | 1,12 |
| 16 | Уз. 13 | Переход Ду100/Ду80 | 88,62 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1971 | 93,62 | 8,9963 | 42 | 7,3971 | 12,5 | 0,753 | 0,943 | 2,81 | 1,38 |
| 17 | Переход Ду100/Ду80 | Уз. 14 | 35,17 | 0,082 | 0,082 | Надземная | 1971 | 93,1 | 8,9951 | 42 | 2,9356 | 12,5 | 0,924 | 0,940 | 2,81 | 1,9 |
| 18 | Уз. 14 | Ду80 | 88,58 | 0,082 | 0,082 | Надземная | 1977 | 92,91 | 4,3049 | 36 | 1,1851 | 12,5 | 0,964 | 0,937 | 1,35 | 2,09 |
| 19 | Ду80 | ул. Левобережная, 48 | 32,83 | 0,082 | 0,082 | Надземная | 1977 | 91,91 | 4,3041 | 36 | 0,4392 | 12,5 | 0,988 | 0,937 | 1,35 | 3,09 |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

Таблица 84.20 - результаты расчета ВБР участка тепловой сети от камеры «Вывод - Котельная № 19» до потребителя по ул. Калинина, 5

| Номер участка | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Вид прокладки тепловой сети | Год ввода тепловых сетей в эксплуатацию | Температура в начале участка подающего трубопровода, °С | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта, лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы каждого участка пути | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя | Оценка недоотпуска тепловой энергии потребителям, Гкал | Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде, °С |
|---------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|--|--|-----------------------------|---|---|--|--|---|---|---|--|--|--|
| 1 | Котельная № 19 | Уз. Вывод из кот. | 6,02 | 0,207 | 0,207 | Подвальная | 1980 | 95 | 98,9134 | 33 | 0,0408 | 17,5 | 0,997 | 0,997 | 43,27 | 0 |
| 2 | Уз. Вывод из кот. | Уз. 1 | 11,05 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1980 | 95 | 98,913 | 33 | 0,0750 | 17,5 | 0,995 | 0,997 | 43,27 | 0 |
| 3 | Уз. 1 | Уз. 2 | 3,2 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1980 | 94,99 | 69,4692 | 33 | 0,0217 | 17,5 | 0,998 | 0,997 | 30,39 | 0,01 |
| 4 | Уз. 2 | надз. / подз. | 27,33 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1980 | 94,98 | 25,0916 | 33 | 0,1854 | 17,5 | 0,986 | 0,996 | 10,98 | 0,02 |
| 5 | надз. / подз. | подз. / надз. | 10,25 | 0,207 | 0,207 | Подземная бесканальная | 1980 | 94,9 | 25,0897 | 33 | 0,0695 | 17,5 | 0,995 | 0,996 | 10,98 | 0,1 |
| 6 | подз. / надз. | Уз. 3 | 15,7 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1980 | 94,86 | 25,089 | 33 | 0,1065 | 17,5 | 0,992 | 0,996 | 10,98 | 0,14 |
| 7 | Уз. 3 | Уз. 4 | 30,77 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1973 | 94,81 | 22,9604 | 40 | 1,2894 | 17,5 | 0,906 | 0,992 | 10,05 | 0,19 |
| 8 | Уз. 4 | Уз. 9 | 45,06 | 0,207 | 0,207 | Надземная | 1980 | 94,7 | 22,564 | 33 | 0,3056 | 17,5 | 0,976 | 0,991 | 9,87 | 0,3 |
| 9 | Уз. 9 | Уз. 10 | 4,63 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1973 | 94,54 | 21,5591 | 40 | 0,1940 | 17,5 | 0,990 | 0,991 | 9,43 | 0,46 |
| 10 | Уз. 10 | Уз. 11 | 40,08 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1980 | 94,52 | 20,5572 | 33 | 0,2719 | 17,5 | 0,985 | 0,990 | 8,99 | 0,48 |
| 11 | Уз. 11 | Уз. 12 | 8,61 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1973 | 94,4 | 19,7891 | 40 | 0,3608 | 17,5 | 0,982 | 0,989 | 8,66 | 0,6 |
| 12 | Уз. 12 | Уз. 13 | 1,8 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1973 | 94,37 | 17,4528 | 40 | 0,0754 | 17,5 | 0,996 | 0,989 | 7,64 | 0,63 |
| 13 | Уз. 13 | Уз. 14 | 9,34 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1973 | 94,36 | 16,6861 | 40 | 0,3914 | 17,5 | 0,981 | 0,989 | 7,30 | 0,64 |
| 14 | Уз. 14 | надз. / подз. | 4,88 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1980 | 94,33 | 15,9188 | 33 | 0,0331 | 17,5 | 0,998 | 0,989 | 6,96 | 0,67 |
| 15 | надз. / подз. | подз. / надз. | 26,01 | 0,15 | 0,15 | Подземная бесканальная | 1980 | 94,31 | 15,9186 | 33 | 0,1764 | 17,5 | 0,991 | 0,989 | 6,96 | 0,69 |
| 16 | подз. / надз. | Ду150 / Ду125 | 100,38 | 0,15 | 0,15 | Надземная | 1980 | 94,2 | 15,9177 | 33 | 0,6809 | 17,5 | 0,958 | 0,983 | 6,96 | 0,8 |
| 17 | Ду150 / Ду125 | Уз. 15 | 101,95 | 0,125 | 0,125 | Надземная | 1980 | 93,79 | 15,9143 | 33 | 0,6915 | 17,5 | 0,965 | 0,978 | 6,96 | 1,21 |
| 18 | Уз. 15 | надз. / подз. | 33,95 | 0,125 | 0,125 | Надземная | 1980 | 93,43 | 13,2558 | 33 | 0,2303 | 17,5 | 0,990 | 0,977 | 5,80 | 1,57 |
| 19 | надз. / подз. | подз. / надз. | 15,69 | 0,125 | 0,125 | Подземная бесканальная | 1980 | 93,29 | 13,255 | 33 | 0,1064 | 17,5 | 0,996 | 0,977 | 5,80 | 1,71 |
| 20 | подз. / надз. | Уз. 15а | 31,37 | 0,125 | 0,125 | Надземная | 1980 | 93,22 | 13,2547 | 33 | 0,2128 | 17,5 | 0,991 | 0,977 | 5,80 | 1,78 |
| 21 | Уз. 15а | подз. / надз. | 32,4 | 0,125 | 0,125 | Подземная бесканальная | 1980 | 93,09 | 13,254 | 33 | 0,2198 | 17,5 | 0,991 | 0,976 | 5,80 | 1,91 |
| 22 | подз. / надз. | Уз. 19 | 45,29 | 0,125 | 0,125 | Надземная | 1973 | 92,94 | 13,2532 | 40 | 1,8979 | 17,5 | 0,919 | 0,971 | 5,80 | 2,06 |
| 23 | Уз. 19 | надз. / подз. | 23,84 | 0,125 | 0,125 | Надземная | 1973 | 92,75 | 9,9867 | 40 | 0,9990 | 17,5 | 0,959 | 0,970 | 4,37 | 2,25 |
| 24 | надз. / подз. | подз. / надз. | 7,93 | 0,125 | 0,125 | Подземная бесканальная | 1973 | 92,62 | 9,9861 | 40 | 0,3323 | 17,5 | 0,987 | 0,970 | 4,37 | 2,38 |
| 25 | подз. / надз. | Ду125 / Ду100 | 4,56 | 0,125 | 0,125 | Надземная | 1973 | 92,57 | 9,9859 | 40 | 0,1911 | 17,5 | 0,992 | 0,970 | 4,37 | 2,43 |
| 26 | Ду125 / Ду100 | Уз. 20 | 42,48 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1973 | 92,55 | 9,9858 | 40 | 1,7801 | 12,5 | 0,941 | 0,966 | 3,12 | 2,45 |
| 27 | Уз. 20 | Уз. 21 | 14,01 | 0,1 | 0,1 | Надземная | 1973 | 92,32 | 6,8027 | 40 | 0,5871 | 12,5 | 0,981 | 0,966 | 2,13 | 2,68 |
| 28 | Уз. 21 | Уз. 21, Ду50 | 2,87 | 0,05 | 0,05 | Надземная | 1973 | 92,22 | 3,395 | 40 | 0,1203 | 12,5 | 0,998 | 0,966 | 1,06 | 2,78 |
| 29 | Уз. 21, Ду50 | ул. Калинина, 5 | 3,67 | 0,05 | 0,05 | Подвальная | 1973 | 92,19 | 3,395 | 40 | 0,1538 | 12,5 | 0,998 | 0,966 | 1,06 | 2,81 |

Таблица 84.21 - результаты расчета ВБР участка тепловой сети от камеры «Вывод - Котельная № 9» до потребителя по ул. Заводская, 11

| Номер участка | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Вид прокладки тепловой сети | Год ввода тепловых сетей в эксплуатацию | Температура в начале участка подающего трубопровода, °С | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без кап.ремонта, лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы каждого участка пути | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя | Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде, °С | Оценка недоотпуска тепловой энергии потребителям, Гкал |
|---------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|--|--|-----------------------------|---|---|--|---|---|---|---|--|--|--|
| 1 | 1987 / 2008 год ввода | Уз. ввод ЦТП-1 | 14,06 | 0,259 | 0,259 | Подземная бесканальная | 2008 | 94,7 | 170,9812 | 5 | 0,0655 | 17,5 | 0,993 | 0,962 | 0,3 | 74,80 |
| 2 | Уз. ввод ЦТП-1 | ЦТП-1 | 23,15 | 0,207 | 0,207 | Подвальная | 2008 | 94,65 | 170,974 | 5 | 0,0232 | 17,5 | 0,998 | 0,962 | 0,35 | 74,80 |
| 3 | ЦТП-1 | ЦТП-1, Ду200 | 5,35 | 0,207 | 0,207 | Подвальная | 2008 | 95 | 153,1996 | 5 | 0,0054 | 17,5 | 1,000 | 0,962 | 0 | 67,02 |
| 4 | ЦТП-1, Ду200 | Уз. ЦТП-1 | 8,53 | 0,207 | 0,207 | Подвальная | 2008 | 95 | 153,1992 | 5 | 0,0085 | 17,5 | 0,999 | 0,962 | 0 | 67,02 |
| 5 | Уз. ЦТП-1 | Уз. ЦТП-1, Ду250 | 2,61 | 0,207 | 0,15 | Подземная бесканальная | 2009 | 94,99 | 39,5403 | 4 | 0,0026 | 17,5 | 1,000 | 0,962 | 0,01 | 17,30 |
| 6 | Уз. ЦТП-1, Ду250 | 2007 / 2009 год ввода | 53,67 | 0,207 | 0,15 | Подземная бесканальная | 2009 | 94,99 | 39,5402 | 4 | 0,0537 | 17,5 | 0,996 | 0,962 | 0,01 | 17,30 |
| 7 | 2007 / 2009 год ввода | ТК-11 | 73,43 | 0,207 | 0,15 | Подземная канальная | 2007 | 94,83 | 39,5366 | 6 | 0,0734 | 17,5 | 0,994 | 0,961 | 0,17 | 17,30 |
| 8 | ТК-11 | ТК-11, Ду80 | 3,34 | 0,082 | 0,082 | Подземная бесканальная | 2008 | 94,67 | 9,2837 | 5 | 0,0033 | 12,5 | 1,000 | 0,961 | 0,33 | 2,90 |
| 9 | ТК-11, Ду80 | ТК-11-1 | 42,81 | 0,082 | 0,082 | Подземная бесканальная | 2008 | 94,65 | 9,2836 | 5 | 0,0428 | 12,5 | 0,999 | 0,961 | 0,35 | 2,90 |
| 10 | ТК-11-1 | ТК12 | 15,98 | 0,082 | 0,082 | Подземная бесканальная | 1985 | 94,35 | 8,9733 | 28 | 0,0460 | 12,5 | 0,999 | 0,961 | 0,65 | 2,80 |
| 11 | ТК12 | ТК-12, Ду50 | 2,91 | 0,05 | 0,05 | Подземная бесканальная | 1985 | 94,23 | 1,5142 | 28 | 0,0084 | 12,5 | 1,000 | 0,961 | 0,77 | 0,47 |
| 12 | ТК-12, Ду50 | ул. Заводская, 11 | 38,13 | 0,05 | 0,05 | Подземная бесканальная | 1985 | 94,13 | 1,5142 | 28 | 0,1098 | 12,5 | 0,998 | 0,961 | 0,87 | 0,47 |

Таблица 84.22 - результаты расчета ВБР участка тепловой сети от камеры «Вывод - Котельная № 11» до потребителя по ул. Водников,3

| Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Вид прокладки тепловой сети | Год ввода тепловых сетей в эксплуатацию | Температура в начале участка под-тр-да, °С | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без кап.ремонта, лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы каждого участка пути | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя | Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде, °С | Оценка недоотпуска тепловой энергии потребителям, Гкал |
|-----------------------------|----------------------------|------------------|--|--|-----------------------------|---|--|--|---|---|---|---|--|--|--|
| Вывод - Котельная № 11 | ввод ЦТП-2 | 13,43 | 0,259 | 0,259 | Подземная бесканальная | 2016 | 95 | 247,0318 | 1 | 0,0655 | 17,5 | 0,998 | 0,971 | 0,0 | 74,8 |
| ввод ЦТП-2 | Ду200, ЦТП-2 | 2,85 | 0,259 | 0,259 | Надземная | 2000 | 94,9 | 247,0301 | 17 | 0,0232 | 17,5 | 0,996 | 0,971 | 0,1 | 74,8 |
| Ду200, ЦТП-2 | ЦТП-2 | 5,1 | 0,259 | 0,259 | Подвальная | 1987 | 94,8 | 247,0298 | 30 | 0,0054 | 17,5 | 0,995 | 0,972 | 0,2 | 67,02 |
| ЦТП-2 | Уз. ЦТП-2 | 17,45 | 0,309 | 0,309 | Подвальная | 2009 | 94,8 | 233,0597 | 8 | 0,0085 | 17,5 | 0,923 | 0,975 | 0,2 | 67,02 |
| Уз. ЦТП-2 | ЦТП-2, Ду150 | 4,56 | 0,309 | 0,309 | Подвальная | 2008 | 94,7 | 229,895 | 9 | 0,0026 | 17,5 | 0,945 | 0,979 | 0,3 | 64,62 |
| ЦТП-2, Ду150 | ТК-20 | 37,32 | 0,309 | 0,309 | Подземная бесканальная | 2008 | 94,6 | 229,8941 | 9 | 0,0537 | 17,5 | 0,962 | 0,978 | 0,4 | 62,22 |
| ТК-20 | ТК-22 | 44,46 | 0,309 | 0,309 | Подземная бесканальная | 2008 | 94,5 | 212,7584 | 9 | 0,0734 | 17,5 | 0,958 | 0,974 | 0,5 | 59,82 |
| ТК-22 | ТК-25 | 24,23 | 0,309 | 0,309 | Подземная бесканальная | 2008 | 94,4 | 200,0073 | 9 | 0,0033 | 17,5 | 0,998 | 0,974 | 0,6 | 57,42 |
| ТК-25 | ТК-28 | 165 | 0,309 | 0,309 | Подземная бесканальная | 2008 | 94,4 | 183,9157 | 9 | 0,0428 | 17,5 | 0,932 | 0,976 | 0,6 | 55,02 |
| ТК-28 | ТК-15 | 16,14 | 0,309 | 0,309 | Подземная бесканальная | 2009 | 94,3 | 167,0258 | 8 | 0,0026 | 17,5 | 0,945 | 0,97 | 0,7 | 52,62 |
| ТК-15 | ТК-15, Ду300 | 3,23 | 0,309 | 0,309 | Подземная бесканальная | 2009 | 94,2 | 130,5898 | 8 | 0,0537 | 17,5 | 0,925 | 0,971 | 0,8 | 50,22 |
| ТК-15, Ду300 | ТК-16 | 15,98 | 0,309 | 0,309 | Подземная бесканальная | 2009 | 94,1 | 130,5892 | 8 | 0,0734 | 17,5 | 0,936 | 0,969 | 0,9 | 47,82 |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|--------|-------|-------|------------------------|------|------|----------|----|--------|------|-------|-------|-----|-------|
| TK-16 | TK-17 | 156,92 | 0,309 | 0,309 | Подземная бесканальная | 2009 | 94,0 | 127,0651 | 8 | 0,0232 | 17,5 | 0,948 | 0,967 | 1,0 | 45,42 |
| TK-17 | TK-17, Ду150 | 3,01 | 0,15 | 0,15 | Подземная канальная | 1999 | 94,0 | 64,5009 | 18 | 0,091 | 17,5 | 0,925 | 0,963 | 1,0 | 43,02 |
| TK-17, Ду150 | ввод ул. Пушкина, 2 | 32,57 | 0,15 | 0,15 | Подземная канальная | 1999 | 93,9 | 64,5008 | 18 | 0,093 | 17,5 | 0,915 | 0,964 | 1,1 | 40,62 |
| ввод ул. Пушкина, 2 | Уз. 17а | 8,86 | 0,15 | 0,15 | Подвальная | 1999 | 93,8 | 64,4995 | 18 | 0,095 | 17,5 | 0,984 | 0,963 | 1,2 | 38,22 |
| Уз. 17а | вывод ул. Пушкина, 2 | 1,68 | 0,15 | 0,15 | Подвальная | 1999 | 93,7 | 52,2682 | 18 | 0,096 | 17,5 | 0,962 | 0,962 | 1,3 | 35,82 |
| вывод ул. Пушкина, 2 | ввод ул. Маяковского, 7а | 49,85 | 0,15 | 0,15 | Подземная канальная | 1988 | 93,6 | 52,2681 | 29 | 0,109 | 17,5 | 0,945 | 0,969 | 1,4 | 33,42 |
| ввод ул. Маяковского, 7а | Уз. 17б | 8,22 | 0,15 | 0,15 | Подвальная | 1988 | 93,6 | 52,2662 | 29 | 0,112 | 17,5 | 0,936 | 0,967 | 1,4 | 31,02 |
| Уз. 17б | вывод ул. Маяковского, 7а | 2,3 | 0,15 | 0,15 | Подвальная | 1988 | 93,5 | 38,595 | 29 | 0,104 | 17,5 | 0,954 | 0,964 | 1,5 | 28,62 |
| вывод ул. Маяковского, 7а | TK-18, Ду150 | 1,71 | 0,15 | 0,15 | Подземная канальная | 1988 | 93,4 | 38,5949 | 29 | 0,102 | 17,5 | 0,934 | 0,961 | 1,6 | 26,22 |
| TK-18, Ду150 | TK-18 | 2,36 | 0,15 | 0,15 | Подземная канальная | 1988 | 93,3 | 38,5948 | 29 | 0,101 | 17,5 | 0,967 | 0,962 | 1,7 | 23,82 |
| TK-18 | TK-18, Ду100 | 2,93 | 0,1 | 0,1 | Подземная канальная | 1989 | 93,2 | 28,8038 | 28 | 0,1 | 12,5 | 0,955 | 0,964 | 1,8 | 21,42 |
| TK-18, Ду100 | TK-19, Ду100 | 92,1 | 0,1 | 0,1 | Подземная канальная | 1989 | 93,2 | 28,8038 | 28 | 0,103 | 12,5 | 0,963 | 0,967 | 1,8 | 19,02 |
| TK-19, Ду100 | TK-19 | 3 | 0,1 | 0,1 | Подземная канальная | 1989 | 93,1 | 28,8022 | 28 | 0,105 | 12,5 | 0,974 | 0,962 | 1,9 | 16,62 |
| TK-19 | Ввод ул. Нагорная, 3 | 3,99 | 0,15 | 0,15 | Подземная канальная | 1982 | 93,0 | 28,8021 | 35 | 0,114 | 17,5 | 0,985 | 0,964 | 2,0 | 14,22 |
| Ввод ул. Нагорная, 3 | ул.Нагорная. 3 / отпайка на уз | 53,17 | 0,15 | 0,15 | Подвальная | 1982 | 92,9 | 28,802 | 35 | 0,116 | 17,5 | 0,911 | 0,962 | 2,1 | 11,82 |
| ул.Нагорная. 3 / отпайка на уз | ул.Нагорная. 4 / отпайка на уз | 29,51 | 0,15 | 0,15 | Подвальная | 1982 | 92,8 | 1,4913 | 35 | 0,118 | 17,5 | 0,932 | 0,963 | 2,2 | 9,42 |
| ул.Нагорная. 4 / отпайка на уз | ул. Нагорная, 3, Минимар-т, Ви | 6,39 | 0,082 | 0,082 | Подвальная | 1982 | 92,8 | 1,4903 | 35 | 0,119 | 12,5 | 0,987 | 0,964 | 2,2 | 7,02 |

Таблица 84.23 - результаты расчета ВБР участка тепловой сети от камеры «Вывод Котельная № 2» до потребителя по ул. Октябрьская, 57

| Номер участка | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Вид прокладки тепловой сети | Год ввода тепловых сетей в эксплуатацию | Температура в начале участка подающего трубопровода, °С | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без капремонта, лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы каждого участка пути | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя | Оценка недоотпуска тепловой энергии потребителям, Гкал | Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде, °С |
|---------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|--|--|-----------------------------|---|---|--|--|---|---|---|--|--|--|
| 1 | Котельная № 2 | Уз. 1 | 34,62 | 0,1 | 0,1 | Подземная бесканальная | 2005 | 95 | 5,0007 | 8 | 0,0346 | 12,5 | 0,999 | 0,999 | 1,56 | 0 |
| 2 | Уз. 1 | ул. Октябрьская, 57 | 30,11 | 0,069 | 0,069 | Подземная бесканальная | 1988 | 94,59 | 3,0402 | 25 | 0,0596 | 12,5 | 0,999 | 0,998 | 0,95 | 0,41 |

Таблица 84.24 - результаты расчета ВБР участка тепловой сети от камеры «Вывод - Котельная № 28» до потребителя «Проходная МЧС»

| Номер участка | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Вид прокладки тепловой сети | Год ввода тепловых сетей | Температура в начале участка подающего трубопровода, °С | Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч | Продолжительность эксплуатации участка без капремонта, лет | Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год | Среднее время восстановления участка, час | Вероятность безотказной работы каждого участка пути | Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя | Оценка недоотпуска тепловой энергии потребителям, Гкал | Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде, °С | Оценка недоотпуска тепловой энергии отапливаемого участка, Гкал |
|---------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|--|--|-----------------------------|--------------------------|---|--|--|---|---|---|--|--|--|---|
| 1 | Котельная № 28 | Уз. 1 | 6,93 | 0,15 | 0,15 | Подвальная | 1987 | 95 | 25,8922 | 26 | 0,0154 | 17,5 | 0,999 | 0,999 | 3,40 | 0 | 11,33 |
| 2 | Уз. 1 | Надз./Подз. | 129,16 | 0,069 | 0,069 | Надземная | 1989 | 94,99 | 5,655 | 24 | 0,2302 | 12,5 | 0,994 | 0,996 | 6,07 | 0,01 | 1,77 |
| 3 | Надз./Подз. | Подз. / Надз. | 11,66 | 0,05 | 0,05 | Подземная канальная | 1987 | 93,84 | 5,6539 | 26 | 0,0259 | 12,5 | 1,000 | 0,996 | 0,35 | 1,16 | 1,77 |
| 4 | Подз. / Надз. | Уз. 4 | 22,37 | 0,05 | 0,05 | Подвальная | 1987 | 93,76 | 5,6539 | 26 | 0,0497 | 12,5 | 0,999 | 0,996 | 0,70 | 1,24 | 1,77 |
| 5 | Уз. 4 | Надз./Подз. | 29,39 | 0,033 | 0,033 | Надземная | 1987 | 93,66 | 0,418 | 26 | 0,0652 | 12,5 | 0,999 | 0,996 | 0,04 | 1,34 | 0,13 |
| 6 | Надз./Подз. | Проходная МЧС | 29,89 | 0,033 | 0,033 | Подземная канальная | 1987 | 91,35 | 0,418 | 26 | 0,0664 | 12,5 | 0,999 | 0,995 | 0,04 | 3,65 | 0,13 |

б) обоснование методов и результатов обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения

Время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений, зависит от следующих факторов: диаметр трубопровода, тип прокладки, объем дренирования и заполнения тепловой сети.

Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в отопительный период, зависит от характеристик трубопровода отключаемой теплосети, и соответствует установленным нормативам, представленным в таблице 85. Время выполнения аварийного ремонта приведено без учёта времени обнаружения аварии, вскрытия канала и локализации дефекта.

Таблица 85 - среднее время выполнения аварийного ремонта в зависимости от диаметра трубопровода после локализации аварии

| Условный диаметр трубопровода, мм | Среднее время выполнения аварийного ремонта, час |
|-----------------------------------|--|
| 50-70 | 2 |
| 80 | 3 |
| 100 | 4 |
| 150 | 5 |
| 200 | 6 |
| 300 | 7 |
| 400 | 8 |

С учётом времени обнаружения аварии, вскрытия канала и локализации дефекта время восстановления теплоснабжения увеличивается примерно в 2,5 раза. В случае отсутствия достоверных данных о времени восстановления теплоснабжения потребителей используются данные норм времени на ликвидацию повреждений, разработанные ВНИПИ Энергопромом и АКХ им. К. Д. Памфилова, а также в "СП 124.13330.2012. Свод правил. Тепловые сети» (СНиП 41-02-2003) и представленные в таблице 86.

Таблица 86

| Условный диаметр трубопровода, мм | Среднее время на восстановление теплоснабжения, час |
|-----------------------------------|---|
| 50-70 | 7 |
| 80 | 9,5 |
| 100 | 10 |
| 150 | 11,3 |
| 200 | 12,5 |
| 300 | 15 |
| 400 | 18 |

Существенных отклонений от нормативного времени восстановления теплоснабжения за 5-летний период не наблюдалось.

Методика обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения представлены в Главе 11. Результаты расчет приведены в таблицах 82, 84.1 -84.24.

в) обоснование результатов оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам

Обоснование результатов оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям оценивается в том числе отклонением температуры теплоносителя.

Отклонения температуры теплоносителя фиксируются в подающем трубопроводе в случаях превышения значений отклонений, предусмотренных договорными отношениями между данной регулируемой организацией и потребителем ее товаров и услуг (исполнителем коммунальных услуг для него) (далее – договорные значения отклонений). В отсутствие требуемых величин в имеющихся договорах в качестве договорных значений отклонений температуры воды в подающем трубопроводе принимаются величины, установленные для горячего водоснабжения Постановлением Правительства Российской Федерации от 23.05.2006 № 307 «О порядке предоставления коммунальных услуг гражданам».

Показатели рассчитываются отдельно для случаев, когда теплоносителем является пар и горячая вода. В случае, когда теплоносителем является горячая вода, проводятся два расчета: для отопительного сезона и межотопительного периода в отдельности.

Показатель уровня надежности, определяемый средневзвешенной величиной отклонений температуры воды в подающем трубопроводе в отопительный период (R_v), рассчитывается по формуле:

$$R_v = \frac{\sum_{i=1}^{N_g} Q_{i\theta} R_{\theta i}}{\sum_{i=1}^{N_g} Q_{i\theta}}$$

где:

$R_{\theta i}$ – среднее за отопительный сезон расчетного периода регулирования зафиксированное по i -ому договору с потребителем товаров и услуг значение превышения

среднечасовой величины отнесенного на данную регулируемую организацию надлежаще оформленными Актами отклонения температуры воды в подающем трубопроводе над договорным значением отклонения (для отклонений как вверх, так и вниз)

N_v – число договоров с потребителями товаров и услуг данной регулируемой организации, для которых теплоносителем является вода;

Q_{iv} – присоединенная тепловая нагрузка по i -ому такому договору в части, где теплоносителем является вода, Гкал/час.

Также используются дополнительные показатели R_{vm} и R_p , определяемые отклонениями температуры воды в подающем трубопроводе в межотопительный период и отклонениями температуры пара в подающем трубопроводе за расчетный период регулирования, соответственно. Для их расчета рассматриваются лишь соответствующие нарушения, потребители товаров и услуг и их присоединенная тепловая нагрузка (в части воды или же пара).

Результаты расчет приведены в таблицах 82, 84.1 -84.24. в графе «Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде».

г) обоснование результатов оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки

По результатам оценки надежности теплоснабжения выделены следующие предложения, обеспечивающие надежность систем теплоснабжения муниципального образования г. Тобольска предусмотреть:

1. Реконструкция (перекладка) тепловых сетей от ГК № 1 для повышения надежности теплоснабжения, в т.ч. ПИР, диаметром от 100 до 680 мм;
2. Реконструкция трубопроводов от Тобольской ТЭЦ до Городской котельной с увеличением диаметра для увеличения пропускной способности, диаметром от 800 до 900 мм;
3. Строительство тепловых сетей в Нагорной части (в зоне действия Городской котельной № 1);
4. Организация резервирования тепловых сетей по расчетному пути от Тобольской ТЭЦ до ГК-1 пути от Тобольской ТЭЦ до ГК-1, а также повышение надежности работы всей системы теплоснабжения от ТЭЦ, можно обеспечить за счет:

- Вариант 1. Строительство резервной тепловой сети от ТЭЦ до ГК-1 общей протяженностью 9,5 км.

- Вариант 2. Строительство резервного источника теплоснабжения, установленной мощностью 80 МВт.

Ориентировочная стоимость по вариантам в прогнозных ценах представлена в таблице 87.

Таблица 87 - ориентировочная стоимость строительства в прогнозных ценах

| № | Наименование мероприятия | Прогнозная стоимость, млн. руб. без НДС | | | | | |
|---|---|---|------|------|------|------|------|
| | | 2021-2025 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 1 | Строительство резервной тепловой сети от ТЭЦ до ГК-1* | 1370 | 97 | 151 | 237 | 329 | 556 |
| 2 | Строительство резервного источника | 722 | 26 | 13 | 237 | 126 | 320 |

* Стоимость строительства сетей определена на основании проектов аналогов

Прогнозные капитальные затраты на строительство резервного источника теплоснабжения ниже, чем строительство резервной тепловой сети. В связи с этим предлагается выбрать Вариант 2 в качестве основного в рамках актуализации схемы теплоснабжения.

д) обоснование результатов оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии

Показатель уровня надежности, определяемый суммарным приведенным объемом недоотпуска тепла в результате нарушений в подаче тепловой энергии в отопительный период (P_o), рассчитывается по формуле:

$$P_o = \sum_{j=1}^{Mno} Q_j / L$$

Q_j – объем недоотпущенной / недопоставленной тепловой энергии при j -м нарушении в подаче тепловой энергии за отопительный сезон расчетного периода регулирования (в Гкал).

Вычисляется дополнительный показатель P_{om} , определяемый объемом неотпуска тепловой энергии в межотопительный период. Для его расчета рассматриваются лишь соответствующие нарушения в расчетном периоде регулирования.

Оценка недоотпуска тепловой энергии потребителям вычисляется в соответствии с формулой:

$$\Delta Q_n = \bar{Q}_{np} \times T_{on} \times q_{mn}, \text{ Гкал,}$$

\bar{Q}_{np} – среднегодовая тепловая мощность теплопотребляющих установок потребителя (либо, по-другому, тепловая нагрузка потребителя), Гкал/ч;

T_{on} – продолжительность отопительного периода, час;

q_{mn} – вероятность отказа теплопровода.

Результаты расчет приведены в таблицах 87, 89.1 -89.24 в графе «Оценка недоотпуска тепловой энергии потребителям, Гкал».

е) описание изменений в показателях надежности теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей, и сооружений на них

За период с момента утверждения ранее разработанной Схемы теплоснабжения изменений в надежности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, не зафиксировано.

ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И МОДЕРНИЗАЦИЮ

а) оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей

Необходимый объем финансирования на реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей определен на основании и с учетом следующих документов:

-Методические рекомендации по применению государственных сметных нормативов – укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28.08.2014 № 506/пр;

-Укрупненные нормативы цены строительства НЦС 81-02-13-2017 «Наружные тепловые сети», утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 21.07.2017 № 1011/пр;

-Коэффициенты перехода от цен базового района к уровню цен субъектов Российской Федерации, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28.08.2014 № 506/пр;

-сметная документация;

-прейскуранты производителей котельного и теплосетевого оборудования и др.

С целью приведения финансовых потребностей для осуществления производственной деятельности теплоснабжающих предприятий и реализации проектов схемы теплоснабжения к ценам соответствующих лет применяются индексы-дефляторы, установленных Минэкономразвития России.

Для формирования показателей долгосрочных индексов-дефляторов использованы:
-основные параметры прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на плановый период 2021 и 2022гг. (опубликованы Минэкономразвития России 22.04.2019);

-прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 г. (опубликован Минэкономразвития России 28.11.2018).

Основой для сценарных условий стал прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года (далее – Прогноз до 2024 года), разработанный в рамках исполнения Указа Президента Российской Федерации от 7 мая

2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Уточнения параметров в сценарных условиях связаны с учетом экономических итогов 2019 года, последних оперативных статистических данных и тенденций на финансовых и товарных рынках. Прогноз сценарных условий и основных макроэкономических параметров разработан в составе двух вариантов – базовый сценарий (вариант 1) и консервативный сценарий (вариант 2).

На период после 2022 г. использованы показатели прогноза долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года.

Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года разработан в составе двух основных сценариев долгосрочного развития: базового и консервативного.

При формировании объемов финансирования приняты индексы-дефляторы, представленные в версии долгосрочного прогноза в качестве базового прогноза, – вариант 1 (консервативный сценарий прогноза).

Совокупная потребность в инвестициях, необходимых для реализации мероприятий на перспективное развитие системы теплоснабжения г. Тобольска по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей, направленные на обеспечение подключения перспективной тепловой нагрузки указана в таблице 88

В указанной выше величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на 2021-2032 г. не учтены расходы по модернизации/ реконструкции Тобольской ТЭЦ.

ТЭЦ является единственным источником теплоснабжения для Нагорной части города. После утверждения Схемы теплоснабжения до ее очередной актуализации предлагается проработать состав и стоимость мероприятий по техническому перевооружению/модернизации теплофикационного оборудования Тобольской ТЭЦ для надежного обеспечения тепловых нагрузок города, с целью дальнейшего включения их в актуализированную схему теплоснабжения и в инвестиционную программу ООО «СИБУР Тобольск».

Величина необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов указана в таблице 88.

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

Таблица 88. - перечень планируемых мероприятий

| № п / п | Наименование мероприятий | Основные технические характеристики | | | | Источник финансирования | Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС) | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|-------------------------------------|-------------------|--------------------------------|------------------|---|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|----------|-----------|----------|------|------|----------|
| | | Наименование показателя | Единица измерения | до реализации | после реализации | | Всего | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 |
| Мероприятия на источниках | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Обеспечение теплоснабжением перспективных потребителей по адресу ул. Пристанская 3а (снятие тех. ограничений) | Мощность | Гкал/ч | - | 1,5 | Плата за подключение | 18 500,00 | | | | | | | 1 850,00 | 16 650,00 | | | | |
| 2 | Вывод из эксплуатации (консервация) котельных №№ 8, 10, 27, 31 | Мощность | Гкал/ч | 0,637 0,688 1,72 0,86 | 0 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 2 799,99 | | | | | | | | | | | | 2 799,99 |
| 3 | Вывод из эксплуатации (консервация) котельной №12 | Мощность | Гкал/ч | 0,86 | 0 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 421,26 | | | | | | | | | 421,26 | | | |
| 4 | Вывод из эксплуатации (консервация) котельной №18 | Мощность | Гкал/ч | 4,299 | 0 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 2 106,31 | | | | | | | | | 2 106,31 | | | |
| 5 | Установка системы диспетчеризации | - | - | - | - | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 53 380,03 | 24 167,23 | 19 407,71 | 9 805,09 | | | | | | | | | |
| 6 | Установка приборов учета тепловой энергии | - | - | - | - | Бюджет (муниципальный или региональный) | 16 329,00 | | 1 329,00 | 15 000,00 | | | | | | | | | |
| 7 | Реконструкция котельной № 15 | Мощность | Гкал/ч | 5,159 | 5,159 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 73 079,00 | 3 079,00 | 28 200,00 | 41 800,00 | | | | | | | | | |
| 8 | Реконструкция котельной № 19 | Мощность | Гкал/ч | 4,759 | 4,759 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 70 000,00 | 27 913,89 | 42 086,11 | | | | | | | | | | |
| 9 | Строительство котельной для объектов мкр. Панин бутор | Мощность | Гкал/ч | 0 | 3,5 | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 57 931,30 | | | | 27 607,15 | 30 324,15 | | | | | | | |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|----------|--------|------|----|---|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|-----------|----------|
| 10 | Реконструкция котельной № 22 с увеличением мощности | Мощность | Гкал/ч | 17,2 | 18 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 192 666,00 | | | | | | | 19 266,60 | 173 399,40 | | | | | |
| 11 | Реконструкция котельной № 4 с увеличением мощности | Мощность | Гкал/ч | 6,02 | 10 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 91 632,00 | | | | | | | | | 9 163,20 | 82 468,80 | | | |
| 12 | Строительство резервного источника, мощностью 80 МВт (в районе ГК-1) | Мощность | МВт | - | 80 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 721 650,00 | | | | 26 250,00 | 12 560,00 | 237 100,00 | 125 440,00 | 320 300,00 | | | | | |
| | ВСЕГО ПО ИСТОЧНИКАМ в т. ч.: | | | | | | 1 300 494,89 | 55 160,12 | 91 022,82 | 66 605,09 | 27 607,15 | 30 324,15 | 26 250,00 | 14 410,00 | 253 750,00 | 147 234,17 | 493 699,40 | 9 163,20 | 82 468,80 | 2 799,99 |
| | В счет платы за подключение | | | | | | 18 500,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1850 | 16650 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Бюджет | | | | | | 1 170 684 | 30 992,89 | 71 615,11 | 56 800,00 | 0 | 0 | 26 250,00 | 12 560,00 | 237 100,00 | 147 234,17 | 493 699,40 | 9 163,20 | 82 468,80 | 2 799,99 |
| | Собственные средства АО "СУЭНКО" | | | | | | 111 311,33 | 24 167,23 | 19 407,71 | 9 805 | 27 607,15 | 30 324,15 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Мероприятия на тепловых сетях

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|--|------|-------------|--------------------------|---|------------|--|--|--|--|--|----------|-----------|--|--|--|-----------|------------|--|
| 13 | Строительство и реконструкция тепловых сетей для присоединения к котельной №4 потребителей котельных №№ 8, 10, 27, 31 | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 70-200 1225 | 150-200 655 150-250 1225 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 132 282,00 | | | | | | | | | | | 13 228,60 | 119 053,40 | |
| 14 | Строительство и реконструкция тепловых сетей для присоединения к котельной №5 потребителей котельной №12 | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 100 300 | 100 170 150 300 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 26 397,90 | | | | | | 2639,8 | 23 758,10 | | | | | | |
| 15 | Строительство тепловых сетей для присоединения к котельной №14 потребителей котельной №18 | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | - | 200 460 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 30 761,00 | | | | | | 3 076,10 | 27 684,90 | | | | | | |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|--|---------|--|----------------------------------|---|---------------|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|----------|
| 16 | Новое строительство тепловых сетей для подключения перспективных объектов | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | - | 70-200 5362,2 | Плата за подключение | 184 422,26 | | 92 030,98 | 33 226,68 | 21 441,02 | 15 008,91 | 5 171,50 | 5 367,98 | 5 413,52 | 1 106,68 | 3 261,02 | 2 393,97 |
| 17 | Вывод из эксплуатации и демонтаж тепловой сети от ГК № 1 до мкр. Панин Бугор | Протяженность (в двухтрубном исчислении) | м | 3790 | 0 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 4 477,80 | | | | 447,8 | 4 030,00 | | | | | | |
| 18 | Реконструкция (перекладка) тепловых сетей мкр. Иртышский | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 200 - 259 796 | 250-300 796 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 45 332,68 | | 1 764,85 | 16 535,15 | 5 863,34 | 2 116,93 | 19 052,41 | | | | | |
| 19 | Реконструкция (перекладка) магистральных тепловых сетей мкр. Менделеево | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 250 191 | 300 191 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 15 603,94 | | | | | | | 1 560,00 | 14 043,94 | | | |
| 20 | Реконструкция тепловых сетей от котельной № 14 (для улучшения гидравлического режима) | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 100 42 | 150 42 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 1 580,00 | | 158,00 | 1 422,00 | | | | | | | | |
| 21 | Реконструкция (перекладка) трубопроводов в зоне действия Тобольской ТЭЦ (Городской котельной № 1) в Нагорной части с увеличением диаметра для увеличения пропускной способности и повышения надежности теплоснабжения | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 150 310 100-400 681 | 150-300 310 150-500 681 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 102 406,59 | 95,00 | 2991,8 | 1 689,51 | 5 452,00 | 4 160,00 | 10 067,00 | 7 100,00 | 70 851,28 | | | |
| 22 | Реконструкция тепловой сети в связи со строительством котельной П. Бугор | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 150/250/300/ 500 309/322/272/ 600 | 100 1203 | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 41 496,44 | | | | 4 149,64 | 37 346,80 | | | | | | |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|---------|---------------|---------------|-------------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 2 3 | Реконструкция тепловой сети по ул. Мира в п. Сумкино | Диаметр/Прот яженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 250 283 | 125 179 | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 8707,31 | | 7 823,38 | | | | | | | | | |
| 2 4 | Реконструкция тепловой сети Ду700 «I ввод» подающий трубопровод от перехода Ду700/600 (П-23) до перехода Ду600/700 | Диаметр/Прот яженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 600 180,79 | 700 180,79 | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 7 392,21 | 448,90 | 6 943,31 | | | | | | | | | |
| 2 5 | Реконструкция тепловой сети Ду700 «I ввод» подающий трубопровод от перехода Ду700/600 (П-23) до перехода Ду600/700 | Диаметр/Прот яженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 600 522,95 | 700 522,95 | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 20 913,80 | 829,70 | 20084,1 | | | | | | | | | |
| 2 6 | Реконструкция тепловой сети от ТК-22 до ТК-22-3 | Диаметр/Прот яженность (в двухтрубном исчислении) | ммм | 200180,2 | 300180,2 | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 14 291,02 | 14 291,02 | | | | | | | | | | |
| 2 7 | Реконструкция тепловой сети от ТК-22-5 до ТК-22-ба | Диаметр/Прот яженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 150 66,5 | 200 66,5 | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 6 667,41 | 6 667,410 | | | | | | | | | | |
| 2 8 | Реконструкция тепловой сети от ТК-9г-1 до ТК-9г-9 | Диаметр/Прот яженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 150 372 | 300 372 | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 26 553,21 | 621,40 | 25 931,81 | | | | | | | | | |
| 2 9 | Реконструкция тепловых камер ТК-20, ТК-24 с устройством электрифицированной запорной арматуры | Количество | шт. | 2 | 2 | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 14 476,84 | 14 476,84 | | | | | | | | | | |
| 3 0 | Реконструкция тепловой сети от ТК-16-3 до ж/д№26, 10 мкр. | Диаметр/Прот яженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 131 78 | 100 78 | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 4 313,26 | 648,27 | 3 664,99 | | | | | | | | | |
| 3 1 | Реконструкция тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационног | - | - | - | - | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 263 594,56 | | 15 375,79 | 72000,0 0 | 72000,0 0 | | | 17 328,31 | 17 346,26 | 17 346,26 | 17 346,26 | 17 346,26 |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|--|------|----------------|-------------|--|--------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|--|--|--|
| | о ресурса | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 2 | Модернизация ПНС | - | - | - | - | Бюджет (муниципальный или региональный) | 25 000,00 | | 5 000,00 | 20 000,00 | | | | | | | | | |
| 3 3 | Строительство насосной станции, в т.ч. резервуары запаса воды, включая ликвидацию городской котельной №1 | Количество | шт. | 0 | 1 | Бюджет (муниципальный или региональный) / Собственные средства АО "СУЭНКО" | 1 161 764,09 | 15 000,00 | 36 764,09 | 630 000,00 | 380 000,00 | 50 000,00 | 50 000,00 | | | | | | |
| | Проектно-изыскательские работы и проектно-сметная документация | | | | | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 51 764,09 | 15 000,00 | 36 764,09 | | | | | | | | | | |
| | Строительно-монтажные работы | | | | | Бюджет (муниципальный или региональный) | 1 010 000,00 | | | 630 000,00 | 380 000,00 | | | | | | | | |
| | Ликвидация Городской котельной № 1 (ПИР,СМР) | | | | | Бюджет (муниципальный или региональный) | 100 000,00 | | | | | 50 000,00 | 50 000,00 | | | | | | |
| 3 4 | Реконструкция трубопроводов от Тобольской ТЭЦ до Городской котельной с увеличением диаметра для увеличения пропускной способности | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 900/800 2189,6 | 1000 2189,6 | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 248 210,50 | 23 506,87 | 26 597,90 | 65 154,10 | 22 066,56 | 41 998,85 | 35 000,00 | 33 886,22 | | | | | |
| 3 5 | Строительство тепловых сетей в Нагорной части (в зоне действия Городской котельной № 1) | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | - | 300 293 | Бюджет (муниципальный или региональный) | 23 699,00 | | | | | | | | 2 369,90 | 21 329,10 | | | |
| 3 6 | Реконструкция трубопроводов от Тобольской ТЭЦ до Городской котельной на участке пересечения | Диаметр/Протяженность (в двухтрубном исчислении) | мм м | 900/800 200 | 1000 200 | Собственные средства АО "СУЭНКО" | 32 873,82 | 3 191,21 | 29 682,61 | | | | | | | | | | |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|---------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|--|
| | трубопровода с федеральной трассой Р-404 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ВСЕГО ПО тепловым сетям в т. ч.: | | | | | | 2 443 | 79 | 271 | 841 | 507 | 155 | 113 | 55 | 82 | 105 | 41 | 32 | 136 | |
| | В счет платы за подключение | | | | | | 217,64 | 681,62 | 916,81 | 329,73 | 657,87 | 953,49 | 383,91 | 037,10 | 844,83 | 718,06 | 936,38 | 968,83 | 399,66 | |
| | Бюджет | | | | | | 184 | 0,00 | 92 | 33 | 21 | 15 | 5 | 5 | 5 | 1 | 3 | 2 393,97 | 0,00 | |
| | Собственные средства АО "СУЭНКО" | | | | | | 422,26 | | 030,98 | 226,68 | 441,02 | 008,91 | 171,50 | 367,98 | 413,52 | 106,68 | 261,02 | | | |
| | | | | | | | 1 517 | 0,00 | 7 | 670 | 388 | 61 | 73 | 15 | 60 | 87 | 21 | 13 | 119 | |
| | | | | | | | 540,91 | | 017,85 | 948,95 | 000,65 | 598,93 | 212,41 | 782,90 | 103,00 | 265,12 | 329,10 | 228,60 | 053,40 | |
| | | | | | | | 741 | 79 | 172 | 137 | 98 | 79 | 35 | 33 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | |
| | | | | | | | 254,47 | 681,62 | 867,98 | 154,10 | 216,20 | 345,65 | 000,00 | 886,22 | 328,31 | 346,26 | 346,26 | 346,26 | 346,26 | |
| Мероприятия по переводу на закрытую систему теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Мероприятия по реализации действующего законодательства, связанные с переходом с открытой системы теплоснабжения на закрытую | - | - | - | - | Бюджет (федеральный или региональный) | 1 763 | 5 | 30 | 288 | 288 | 288 | 288 | 288 | 288 | | | | | |
| 7 | | | | | | | 648,00 | 000,00 | 000,00 | 108,00 | 108,00 | 108,00 | 108,00 | 108,00 | 108,00 | | | | | |
| | ИТОГО ПО ИСТОЧНИКАМ: | | | | | | 1 300 | 55 | 91 | 66 | 27 | 30 | 26 | 14 | 253 | 147 | 493 | 9 163,20 | 82 | |
| | | | | | | | 494,89 | 160,12 | 022,82 | 605,09 | 607,15 | 324,15 | 250,00 | 410,00 | 750,00 | 234,17 | 699,40 | | 468,80 | |
| | ИТОГО ПО СЕТЯМ: | | | | | | 2 443 | 79 | 271 | 841 | 507 | 155 | 113 | 55 | 82 | 105 | 41 | 32 | 136 | |
| | | | | | | | 217,64 | 681,62 | 916,81 | 329,73 | 657,87 | 953,49 | 383,91 | 037,10 | 844,83 | 718,06 | 936,38 | 968,83 | 399,66 | |
| | ИТОГО ПО ПЕРЕВОДУ НА ЗАКРЫТУЮ СИСТЕМУ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ | | | | | | 1 763 | 5 | 30 | 288 | 288 | 288 | 288 | 288 | 288 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | | | | | | | 648,00 | 000,00 | 000,00 | 108,00 | 108,00 | 108,00 | 108,00 | 108,00 | 108,00 | | | | | |
| | ВСЕГО ПО СХЕМЕ в т. ч.: | | | | | | 5 507 | 139 | 392 | 1 196 | 823 | 474 | 427 | 357 | 624 | 252 | 535 | 42 | 218 | |
| | | | | | | | 360,52 | 841,74 | 939,63 | 042,82 | 373,02 | 385,64 | 741,91 | 555,10 | 702,83 | 952,23 | 635,78 | 132,03 | 868,46 | |
| | В счет платы за подключение | | | | | | 202 | 0,00 | 92 | 33 | 21 | 15 | 5 | 7 | 22 | 1 | 3 | 2 393,97 | 0,00 | |
| | | | | | | | 922,26 | | 030,98 | 226,68 | 441,02 | 008,91 | 171,50 | 217,98 | 063,52 | 106,68 | 261,02 | | | |
| | Бюджет | | | | | | 4 451 | 35 | 108 | 1 015 | 676 | 349 | 387 | 316 | 585 | 234 | 515 | 22 | 201 | |
| | | | | | | | 872,47 | 992,89 | 632,96 | 856,95 | 108,65 | 706,93 | 570,41 | 450,90 | 311,00 | 499,29 | 028,50 | 391,80 | 522,20 | |
| | Собственные средства АО "СУЭНКО" | | | | | | 852 | 103 | 192 | 146 | 125 | 109 | 35 | 33 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | |
| | | | | | | | 565,80 | 848,85 | 275,69 | 959,19 | 823,35 | 669,80 | 000,00 | 886,22 | 328,31 | 346,26 | 346,26 | 346,26 | 346,26 | |

Объемы инвестиций носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению при актуализации Схемы теплоснабжения. Источники финансирования мероприятий определяются при утверждении в установленном порядке инвестиционных программ организаций, оказывающих услуги в сфере теплоснабжения.

б) обоснования предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности

Предложения по источникам финансирования мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и т/сетей сформированы в соответствии с требованиями действующего законодательства:

- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства РФ от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»;
- Приказ ФСТ России от 13.06.2013 № 760-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения».

В соответствии с действующим законодательством в качестве источников финансирования мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей могут быть использованы:

- а) собственные средства, в т. ч.:
 - амортизационные отчисления;
 - прибыль, направленную на инвестиции;
 - средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение);
 - прочие собственные средства, в том числе средства от эмиссии ценных бумаг;
- б) привлеченные средства, в т. ч.:
 - кредиты;
 - займы;
 - прочие привлеченные средства;
- в) бюджетное финансирование;
- г) прочие источники финансирования, в том числе лизинг.

Совокупная потребность в инвестициях, необходимых для реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей, направленные на перспективное развитие системы на 2021-2032 гг.

Мероприятия по замене ветхих сетей подлежат реализации за счет принятых в тарифе расходов на капитальные ремонты и в счет амортизации. При этом на момент разработки Схемы в составе установленных тарифов отсутствуют необходимые средства, позволяющие выполнить данные работы.

Окончательная стоимость мероприятий определяется согласно сводному сметному расчету и технико-экономическому обоснованию.

Объемы инвестиций носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению при формировании проекта бюджета на соответствующий год, исходя из возможностей местного и областного бюджетов и степени реализации мероприятий.

Объемы инвестиций подлежат корректировке при ежегодной актуализации Схемы теплоснабжения.

Финансовое обеспечение мероприятий может осуществляться за счет средств бюджетов всех уровней на основании законов Тюменской области, муниципального образования г. Тобольск, утверждающих бюджет.

Предоставление субсидий из областного бюджета осуществляется в соответствии с Законом Тюменской области от 06.12.2005 № 416 «О межбюджетных отношениях в Тюменской области» (ред. от 25.02.2015).

Источники финансирования мероприятий определяются при утверждении в установленном порядке инвестиционных программ организаций, оказывающих услуги в сфере теплоснабжения. В качестве источников финансирования инвестиционных программ теплоснабжающих и теплосетевых организаций могут использоваться собственные средства (прибыль, амортизационные отчисления, экономия затрат от реализации мероприятий) и привлеченные средства (кредиты).

Финансовые потребности на реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей обеспечиваются за счет средств бюджетов всех уровней, предусмотренных федеральными, областными и муниципальными целевыми программами в установленном порядке в соответствии с действующим законодательством.

в) расчеты экономической эффективности инвестиций

Оценка эффективности реализации проектов по реконструкции и строительству котельной и тепловых сетей на перспективу до 2032 года выполнена на основании критериев эффективности. Рассматриваемые критерии эффективности, основаны на изменении величины стоимости финансовых ресурсов во времени, которые определяются путем дисконтирования.

Критерии эффективности:

Чистый дисконтированный доход (NVP – NetPresentValue) накопленный дисконтированный эффект, т.е. сальдо потоков денежных средств, за расчетный период. Для признания проекта эффективным, с позиции инвестора, необходимо, чтобы его ЧДД был положительным; при рассмотрении альтернативных проектов предпочтение должно отдаваться проекту с большим значением ЧДД (при условии, что он положителен).

Внутренняя норма доходности (IRR – InternalRateofReturn) – это внутренняя норма дисконта при которой накопленное сальдо денежных потоков по проекту равно нулю, т. е. величина при которой $NPV=0$. Внутренняя норма доходности показывает максимальную ставку дисконта, при которой проект еще реализуем.

Срок окупаемости с учетом дисконтирования – продолжительность наименьшего периода, по истечении которого текущий чистый дисконтированный доход становится и в дальнейшем остается неотрицателен. По окончании срока окупаемости, инвестор начинает получать доход в виде прибыли от проекта.

Ниже в таблице 88 представлены показатели экономической эффективности для вариантов (сценарии) развития системы теплоснабжения городского округа:

вариант 1: проекты по реконструкции, строительству котельных и тепловых сетей не будут реализовываться (соответственно будет происходить износ системы теплоснабжения и как следствие будут ухудшаться показатели ее работы);

вариант 2: проекты по реконструкции, строительству котельных и тепловых сетей будут реализовываться, в соответствии с предлагаемыми мероприятиями и сроками.

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*

Таблица 89 - Показатели экономической эффективности АО «СУЭНКО»

| № п/п | Показатели | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|-------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | Операционные (подконтрольные) расходы | 363080 | 373827 | 384892 | 396285 | 408015 | 420092 | 432527 | 445330 | 458511 | 472083 | 486057 | 500444 |
| 2 | Неподконтрольных расходов | 223600 | 211507 | 158007 | 142163 | 148533 | 151221 | 153667 | 156260 | 158954 | 161738 | 164616 | 167472 |
| | в т.ч. Амортизация основных средств и нематериальных активов | 75034 | 74714 | 23272 | 6122 | 6099 | 6049 | 5944 | 5926 | 5926 | 5926 | 5926 | 5767 |
| 3 | Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя | 792565 | 824054 | 856814 | 890896 | 926356 | 963250 | 1001635 | 1041574 | 1083130 | 1126370 | 1171362 | 1218180 |
| 4 | Прибыль | 8834 | 1051 | 5160 | 65217 | 36994 | 44057 | 17328 | 17346 | 17346 | 17346 | 17346 | 17505 |
| | - расходы на капитальные вложения (инвестиции) | 7823 | 0 | 4150 | 65217 | 36994 | 44057 | 17328 | 17346 | 17346 | 17346 | 17346 | 17505 |
| 5 | Расчетная предпринимательская прибыль | 38081 | 39013 | 37337 | 37579 | 38756 | 40003 | 41277 | 42603 | 43979 | 45405 | 46884 | 48410 |
| 6 | Корректировка НВВ, выдающие расходы | 18507 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Валовая выручка | 1444666 | 1449452 | 1442210 | 1532140 | 1558654 | 1618622 | 1646434 | 1703113 | 1761921 | 1822943 | 1886266 | 1952012 |
| | % роста НВВ | 98% | 100% | 100% | 106% | 102% | 104% | 102% | 103% | 103% | 103% | 103% | 103% |
| 8 | Полезный отпуск тепловой энергии за год, всего, тыс.Гкал | 826 | 826 | 826 | 826 | 826 | 826 | 826 | 826 | 826 | 826 | 826 | 826 |
| 9 | Среднегодовой тариф на тепловую энергию, руб./Гкал | 1748 | 1754 | 1745 | 1854 | 1886 | 1958 | 1992 | 2061 | 2132 | 2206 | 2282 | 2362 |
| | % роста среднегодового тарифа | 101% | 100% | 100% | 106% | 102% | 104% | 102% | 103% | 103% | 103% | 103% | 103% |
| 10 | Капитальные вложения в рамках схемы теплоснабжения (собственные средства АО "СУЭНКО") | 99578 | 32704 | 53823 | 109670 | 43093 | 50106 | 17328 | 17346 | 17346 | 17346 | 17346 | 17505 |

г) расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения

Проекты строительства и последующей эксплуатации теплоэнергетических объектов является общественно значимым, поскольку направлены на удовлетворение нужд населения в части теплоснабжения. Основные социально–экономические результаты, которых удастся достичь, при реализации теплоэнергетических проектов, являются:

- обеспечение потребителей качественным теплоснабжением, отвечающим нормативным требованиям;
- снижение эксплуатационных затрат за счет реконструкции источников тепловой энергии, тем самым снижается себестоимость;
- повышение надежности и качества теплоснабжения;
- улучшение экологической обстановки, поскольку применяется современное, энергоэффективное оборудование.

Основным показателем, определяющим осуществимость реализации проекта, является прогнозная величина тарифа тепловой энергии, которая в значительной степени определяет коммерческую эффективность проекта.

Ниже представлены ценовые последствия для потребителей (прогнозные значения тарифа на тепловую энергию).

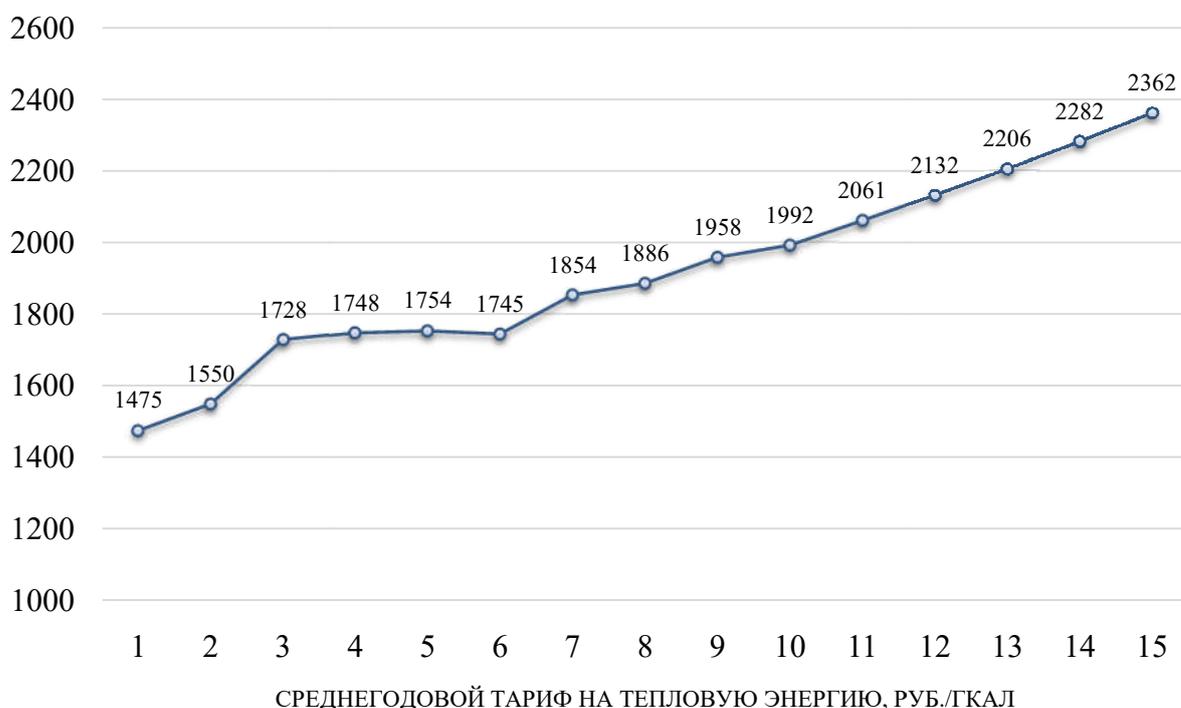




Рисунок 32 – Ценовые последствия для потребителей
(прогнозные значения тарифа тепловой энергии)

Плата за подключение к системе теплоснабжения определяется на основании и в соответствии со следующими нормативными правовыми документами:

- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Расчет платы за подключение к системе теплоснабжения осуществляется на основании разделов IX.IX «Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения», утв. Приказом ФСТ России от 13.06.2013 г. № 760-э;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения» (вместе с «Основами ценообразования в сфере теплоснабжения», «Правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения») (с 31.12.2015);
- градостроительное законодательство Российской Федерации.

Плата за подключение к системе теплоснабжения определяется для каждого потребителя, в отношении которого принято решение о подключении к системе теплоснабжения исходя из подключаемой тепловой нагрузки, в индивидуальном порядке.

Расходы, финансирование которых предусмотрено за счет тарифов на тепловую энергию (мощность), тарифов на услуги по передаче тепловой энергии, средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации и государственных корпораций, не учитываются при расчете платы за подключение.

Плата за подключение включает следующие составляющие:

-расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (перспективных потребителей);

-расходы на создание и реконструкцию тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей (перспективных потребителей);

-расходы на создание и реконструкцию тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей;

-налог на прибыль.

Согласно п. 167 Методических указаний расчет платы за подключение в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки производится по представленным в орган регулирования прогнозным данным о планируемых на календарный год расходах на подключение, определенных в соответствии с прогнозируемым спросом на основе представленных заявок на подключение в зонах существующей и будущей застройки на основании утвержденных в установленном порядке схемы теплоснабжения и (или) инвестиционной программы, а также с учетом положений п. 173 Методических указаний.

д) описание изменений в обосновании инвестиций (оценке финансовых потребностей, предложениях по источникам инвестиций) в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей с учетом фактически осуществленных инвестиций и показателей их фактической эффективности

Настоящей Схемой суммарные инвестиции в строительство источников тепловой энергии и реконструкцию тепловых сетей составляет 5 507 360,52 тыс. руб. без НДС, в ранее разработанной схеме теплоснабжения суммарные инвестиции составляли – 5 333 328 тыс. руб. без НДС.

ГЛАВА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

Таблица 90– индикаторы развития системы теплоснабжения г. Тобольск

| № п/п | Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа | Ед. изм. | Существующее положение (факт 2019 г) | Ожидаемые показатели (2032 г.) |
|-------|--|---------------|--|--------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях | ед. | 156 | |
| 2 | количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии | ед. | 15 | |
| 3 | удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных) | кг.у.т./ Гкал | 164,4 | |
| 4 | отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети | Гкал / м·м | 4,29 | |
| 5 | коэффициент использования установленной тепловой мощности | ч/год | | |
| 6 | удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке | м·м/Гкал/ч | 0,10 | |
| 7 | доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа) | % | - | |
| 8 | удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии | кг.у.т./ кВт | - | |
| 9 | коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) | % | - | |
| 10 | доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии | % | 0,80 | |
| 11 | средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения) | лет | 21,68 | |
| 12 | отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа) | % | будет определен при уточнении объемов реконструкции тепловых сетей | |
| 13 | отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для городского округа) | % | 0 | |

б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

Информация представлена в таблице 90.

в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)

Информация представлена в таблице 90.

г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

Информация представлена в таблице 90.

д) коэффициент использования установленной тепловой мощности

Информация представлена в таблице 90.

е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

Информация представлена в таблице 89.

ж) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)

Информация представлена в таблице 90.

з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Информация представлена в таблице 90.

и) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Информация представлена в таблице 90.

к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

Информация представлена в таблице 90.

л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)

Информация представлена в таблице 90.

м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, для городского округа)

Информация представлена в таблице 90.

н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа)

Информация представлена в таблице 90.

о) отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях

Зафиксированные факторы нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях не выявлены.

п) целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии

Информация представлена в таблице 90.

р) существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения поселения, городского округа, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории такого поселения, г. Тобольска

Информация представлена в таблице 90.

с) описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения г. Тобольска, с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения.

За период с момента утверждения ранее актуализированной Схемы теплоснабжения г. Тобольска изменения в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения поселения не происходили.

ГЛАВА 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

а) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Информация о расчетном объеме полезного отпуска тепловой энергии потребителям г. Тобольска на 2020 год представлена в таблице 91.

Таблица 91 -расчетный объем полезного отпуска тепловой энергии потребителям г. Тобольска на 2020 год

| Наименование теплоснабжающей организации | Фактический объем полезного отпуска тепловой энергии, тыс. Гкал |
|--|---|
| АО "СУЭНКО" | 130,403 |

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей выполнены с учетом реализации мероприятий настоящей Схемы, а именно реконструкции и строительства котельных и тепловых сетей. Результаты расчета представлены в табл. 92,

Таблица 92 - тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей

| № п/п | Показатели | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|-------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | Операционные (подконтрольные) расходы | 363080 | 373827 | 384892 | 396285 | 408015 | 420092 | 432527 | 445330 | 458511 | 472083 | 486057 | 500444 |
| 2 | Неподконтрольных расходов | 223600 | 211507 | 158007 | 142163 | 148533 | 151221 | 153667 | 156260 | 158954 | 161738 | 164616 | 167472 |
| | в т.ч. Амортизация основных средств и нематериальных активов | 75034 | 74714 | 23272 | 6122 | 6099 | 6049 | 5944 | 5926 | 5926 | 5926 | 5926 | 5767 |
| 3 | Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя | 792565 | 824054 | 856814 | 890896 | 926356 | 963250 | 1001635 | 1041574 | 1083130 | 1126370 | 1171362 | 1218180 |
| 4 | Прибыль | 8834 | 1051 | 5160 | 65217 | 36994 | 44057 | 17328 | 17346 | 17346 | 17346 | 17346 | 17505 |
| | - расходы на капитальные вложения (инвестиции) | 7823 | 0 | 4150 | 65217 | 36994 | 44057 | 17328 | 17346 | 17346 | 17346 | 17346 | 17505 |
| 5 | Расчетная предпринимательская прибыль | 38081 | 39013 | 37337 | 37579 | 38756 | 40003 | 41277 | 42603 | 43979 | 45405 | 46884 | 48410 |
| 6 | Корректировка НВВ, выдающие расходы | 18507 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Валовая выручка | 1444666 | 1449452 | 1442210 | 1532140 | 1558654 | 1618622 | 1646434 | 1703113 | 1761921 | 1822943 | 1886266 | 1952012 |
| | % роста НВВ | 98% | 100% | 100% | 106% | 102% | 104% | 102% | 103% | 103% | 103% | 103% | 103% |
| 8 | Полезный отпуск тепловой энергии за год, всего, тыс.Гкал | 826 | 826 | 826 | 826 | 826 | 826 | 826 | 826 | 826 | 826 | 826 | 826 |
| 9 | Среднегодовой тариф на тепловую энергию, руб./Гкал | 1748 | 1754 | 1745 | 1854 | 1886 | 1958 | 1992 | 2061 | 2132 | 2206 | 2282 | 2362 |
| | % роста среднегодового тарифа | 101% | 100% | 100% | 106% | 102% | 104% | 102% | 103% | 103% | 103% | 103% | 103% |
| 10 | Капитальные вложения в рамках схемы теплоснабжения (собственные средства АО "СУЭНКО") | 99578 | 32704 | 53823 | 109670 | 43093 | 50106 | 17328 | 17346 | 17346 | 17346 | 17346 | 17505 |

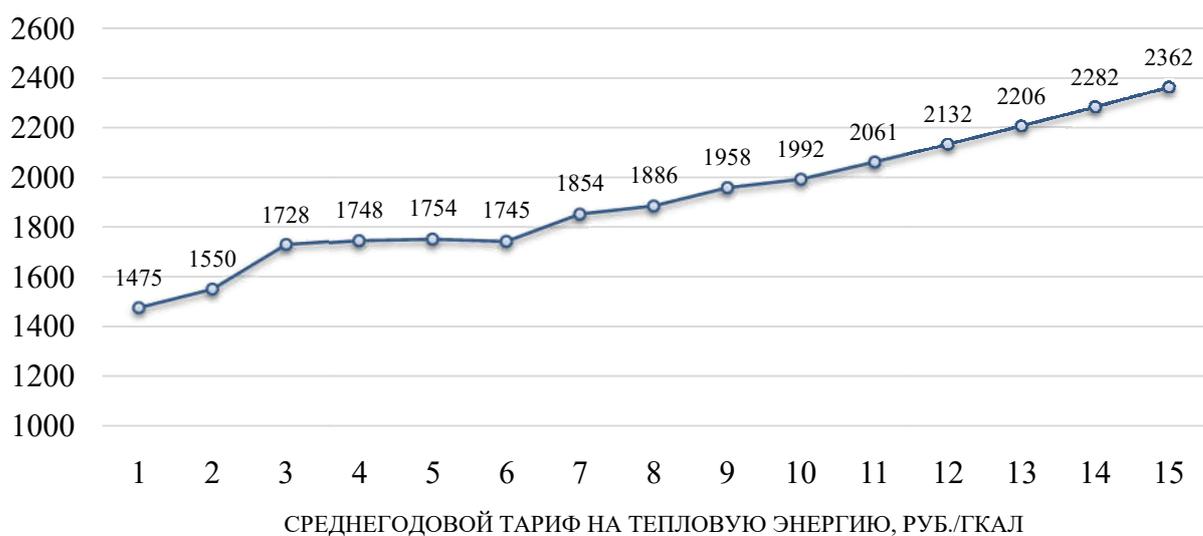


Рисунок 33 –Прогнозный тариф и планируемые инвестиции

б) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

Представлены в таблице 92

в) результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

Представлены в таблице 92

в) описание изменений (фактических данных) в оценке ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения

В ранее разработанной Схеме теплоснабжения прогнозный тариф на расчетный срок (2032 г.) составлял 2 413,83 руб./Гкал.

ГЛАВА 15. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

а) реестр систем теплоснабжения, содержащих перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального назначения

При обосновании предложения по определению единой теплоснабжающей организации (далее – ЕТО) использованы следующие термины и определения:

-«система теплоснабжения» – совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями;

-«изолированная система теплоснабжения» – система теплоснабжения, не имеющая технологических связей с другими системами теплоснабжения;

-«емкость тепловых сетей» – произведение протяженности всех тепловых сетей, принадлежащих организации на праве собственности или ином законном основании, на средневзвешенную площадь поперечного сечения данных тепловых сетей;

-«зона деятельности единой теплоснабжающей организации» – одна или несколько систем теплоснабжения на территории поселения, городского округа, в границах которых единая теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии;

-«рабочая мощность источника тепловой энергии» – средняя приведенная часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние 3 года работы.

Предложение по определению единой теплоснабжающей организации принимается на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в «Правилах организации теплоснабжения в Российской Федерации» («Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации») (далее – Правила), утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (далее – ПП РФ № 808).

Обязанности ЕТО установлены ПП РФ № 808. В соответствии п. 12 данного постановления ЕТО обязана:

-заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

-заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

-заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Границы зон деятельности ЕТО

В соответствии с п. 4 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации в проекте Схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

определить ЕТО на несколько систем теплоснабжения;

определить ЕТО (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа.

По данным базового периода на территории г. Тобольска функционирует 1 источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, 25 муниципальных котельных, ведомственные котельные.

В систему теплоснабжения помимо источника тепловой энергии входят тепловые сети и сооружения на них, тепловые вводы потребителей, объекты теплопотребления.

Зоны теплоснабжения, образованные на базе источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии Тобольской ТЭЦ и Городской котельной № 1, являются технологически связанными и образуют систему централизованного теплоснабжения Нагорной части г.Тобольска.

Муниципальные котельные, функционирующие на территории г.Тобольска, образуют изолированные системы теплоснабжения, технологически не связанные между собой. Границы систем теплоснабжения муниципальных и ведомственных котельных соответствуют границам зон действия источников тепловой энергии.

Перечень и описание систем теплоснабжения приведены в Книге 1. «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения».

В проект включены 2 варианта границ зон ЕТО:

-вариант 1 – на несколько систем теплоснабжения одна ЕТО (код 1.001), обеспечивающая теплом всю территорию централизованного теплоснабжения г. Тобольска, включая потребителей жилой и общественной застройки и промышленных зон (за исключением производственных котельных отдельных предприятий) (таблица 96);

-вариант 2 – определение ЕТО (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах г. Тобольска, а именно – одна ЕТО в Нагорной части г. Тобольска и в производственной зоне(код 2.001) и отдельные ЕТО в обособленных районах г. Тобольска от каждой муниципальной котельной (коды 2.002-2.028) (табл. 96).

В варианте 1 принято объединение систем централизованного теплоснабжения по всей территории г. Тобольска, так как систему теплоснабжения (комплекс теплосетевого хозяйства) обслуживает одна организация, основным источником тепловой энергии является также одна организация, в системе теплоснабжения города имеются единые диспетчерские связи, для потребителей установлены единые тарифы.

Для варианта 2, учитывая технологическую связанность рассматриваемых зон теплоснабжения, согласно ПП РФ № 808, для системы централизованного теплоснабжения Нагорной части г. Тобольска и промышленной зоны предусматривается установление одной зоны деятельности ЕТО, границы которой определяются внешними границами зон теплоснабжения Тобольской ТЭЦ.

В обоих вариантах в границы ЕТО не включены зоны действия ведомственных котельных, находящихся в собственности организаций и предприятий г. Тобольска, которые осуществляют теплоснабжение своих производственных и административных объектов.

В соответствии с п. 7 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

-владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

-размер собственного капитала;

-способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Таблица 93 - Реестр зон деятельности (границ) ЕТО на территории г. Тобольска (вариант 1-2)

| Код ЕТО | Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации, осуществляющие деятельность в зоне действия ЕТО | Наименование источника, на базе которого образована система теплоснабжения (границы зоны) | Эксплуатирующая организация | | Предлагаемая ЕТО |
|------------------|---|--|-----------------------------|--------------------------------------|------------------|
| | | | Источник | Тепловые сети | |
| Вариант 1 | | | | | |
| 1.001 | ООО «СИБУР Тобольск», АО «СУЭНКО» | Система централизованного теплоснабжения Нагорной части г. Тобольска и промышленной зоны, образованная на базе Тобольской ТЭЦ и Городской котельной № 1 (НС) | ООО «СИБУР Тобольск» | АО «СУЭНКО» ООО «СИБУР Тобольск», | АО «СУЭНКО» |
| | Котельная № 2 | Система централизованного теплоснабжения п. Сумкино г. Тобольска, образованная на базе котельной № 2 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | |
| | Котельная № 3 | Система централизованного теплоснабжения мкр. Иртышский г. Тобольска, образованная на базе котельной № 3 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | |
| | Котельная № 4 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 4 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | |
| | Котельная № 5 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 5 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | |
| | Котельная № 6 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 6 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | |
| | Котельная № 8 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 8 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | |
| | Котельная № 9 | Система централизованного теплоснабжения п. Сумкино г. Тобольска, образованная на базе котельной № 9 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | |
| | Котельная № 10 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 10 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | |
| | Котельная № 11 | Система централизованного теплоснабжения п. Сумкино г. Тобольска, образованная на базе котельной № 11 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | |
| | Котельная № 12 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 12 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | |
| | Котельная № 13 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 13 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | |
| | Котельная № 14 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 14 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | |
| | Котельная № 15 | Система централизованного теплоснабжения ТО Левобережье г. Тобольска, образованная на базе котельных № 15 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | |
| | Котельная № 16 | Система централизованного теплоснабжения района Юго-Восточный г. Тобольска, образованная на базе котельной № 16 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Код ЕТО | Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации, осуществляющие деятельность в зоне действия ЕТО | Наименование источника, на базе которого образована система теплоснабжения (границы зоны) | Эксплуатирующая организация | | Предлагаемая ЕТО |
|------------------|---|--|-----------------------------|--|----------------------|
| | | | Источник | Тепловые сети | |
| | Котельная № 17 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 17 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | |
| | Котельная № 18 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 18 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | |
| | Котельная № 19 | Система централизованного теплоснабжения ТО Левобережье г. Тобольска, образованная на базе котельных № 19 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | |
| | Котельная № 20 | Система централизованного теплоснабжения мкр. Иртышский г. Тобольска, образованная на базе котельной № 20 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | |
| | Котельная № 22 | Система централизованного теплоснабжения мкр. Менделеево г. Тобольска, образованная на базе котельной № 22 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | |
| | Котельная № 24 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 24 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | |
| | Котельная № 25 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 25 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | |
| | Котельная № 27 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 27 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | |
| | Котельная № 28 | Система централизованного теплоснабжения района Пионерной базы г. Тобольска, образованная на базе котельных № 28 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | |
| | Котельная № 29 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 29 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | |
| | Котельная № 31 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 31 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | |
| Вариант 2 | | | | | |
| 2.001 | ООО «СИБУР Тобольск», АО «СУЭНКО», ООО «Тобольск-Нефтехим» | Система централизованного теплоснабжения Нагорной части г. Тобольска и промышленной зоны, образованная на базе Тобольской ТЭЦ и Городской котельной № 1 (НС) | ООО «СИБУР Тобольск» | АО «СУЭНКО» ООО «Тобольск-Нефтехим» | ООО «СИБУР Тобольск» |
| 2.002 | Котельная № 2 | Система централизованного теплоснабжения п. Сумкино г. Тобольска, образованная на базе котельной № 2 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» |
| 2.003 | Котельная № 3 | Система централизованного теплоснабжения мкр. Иртышский, г. Тобольска, образованная на базе котельной № 3 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» |
| 2.004 | Котельная № 4 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 4 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Код ЕТО | Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации, осуществляющие деятельность в зоне действия ЕТО | Наименование источника, на базе которого образована система теплоснабжения (границы зоны) | Эксплуатирующая организация | | Предлагаемая ЕТО |
|---------|---|---|-----------------------------|---------------|------------------|
| | | | Источник | Тепловые сети | |
| 2.005 | Котельная № 5 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 5 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» |
| 2.006 | Котельная № 6 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 6 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» |
| 2.007 | Котельная № 8 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 8 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» |
| 2.008 | Котельная № 9 | Система централизованного теплоснабжения п. Сумкино г. Тобольска, образованная на базе котельной № 9 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» |
| 2.009 | Котельная № 10 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 10 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» |
| 2.010 | Котельная № 11 | Система централизованного теплоснабжения п. Сумкино г. Тобольска, образованная на базе котельной № 11 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» |
| 2.011 | Котельная № 12 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 12 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» |
| 2.012 | Котельная № 13 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 13 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» |
| 2.013 | Котельная № 14 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 14 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» |
| 2.014 | Котельная № 15 | Система централизованного теплоснабжения ТО Левобережье г. Тобольска, образованная на базе котельных № 15 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» |
| 2.015 | Котельная № 16 | Система централизованного теплоснабжения района Юго-Восточный г. Тобольска, образованная на базе котельной № 16 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» |
| 2.016 | Котельная № 17 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 17 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» |
| 2.017 | Котельная № 18 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 18 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» |
| 2.018 | Котельная № 19 | Система централизованного теплоснабжения ТО Левобережье г. Тобольска, образованная на базе котельных № 19 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» |
| 2.019 | Котельная № 20 | Система централизованного теплоснабжения мкр. Иртышский, г. Тобольска, образованная на базе котельной № 20 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» |
| 2.020 | Котельная № 22 | Система централизованного теплоснабжения мкр. Менделеево, г. Тобольска, образованная на базе котельной № 22 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» |
| 2.021 | Котельная № 24 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 24 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» |

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)

| Код ЕТО | Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации, осуществляющие деятельность в зоне действия ЕТО | Наименование источника, на базе которого образована система теплоснабжения (границы зоны) | Эксплуатирующая организация | | Предлагаемая ЕТО |
|---------|---|--|-----------------------------|---------------|------------------|
| | | | Источник | Тепловые сети | |
| 2.022 | Котельная № 25 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 25 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» |
| 2.023 | Котельная № 27 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 27 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» |
| 2.024 | Котельная № 28 | Система централизованного теплоснабжения района Пионерной базы г. Тобольска, образованная на базе котельных № 28 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» |
| 2.025 | Котельная № 29 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 29 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» |
| 2.026 | Котельная № 31 | Система централизованного теплоснабжения Подгорной части г. Тобольска, образованная на базе котельной № 31 | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» | АО «СУЭНКО» |

б) реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащих перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации представлен в таблице 96.

в) основание, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

В соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»: «Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации в соответствии Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства РФ от 08 августа 2012г. N808.

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплотребляющие установки которых находятся в

данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

г) заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения, указанного в п. 17 Правил, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в

соответствии с Критериями определения единой теплоснабжающей организации.

В соответствии с постановлением Правительства РФ № 154 от 22.02.2012, постановлением Правительства РФ № 808 от 08.08.2012 распоряжением Главы Администрации г. Тобольска № 740 от 13.04.2016 «Об утверждении схемы теплоснабжения города Тобольска на 2014-2028 годы» и распоряжением Главы Администрации г. Тобольска № 760 от 15.04.2016 «О внесении изменений в распоряжение от 13.04.2016 № 740» статус единой теплоснабжающей организации в зоне 1.001 присвоен АО «СУЭНКО».

д) описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Границей зон деятельности единых теплоснабжающих организаций, действующих на территории ГО г. Тобольск, являются зоны действия источников теплоснабжения, расположенных на территории городского округа. Зоны действия источников тепловой энергии представлены в Главе 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения».

е) описание изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, и актуализированные сведения в реестре систем теплоснабжения и реестре единых теплоснабжающих организаций (в случае необходимости) с описанием оснований для внесения изменений

За период с момента утверждения ранее разработанной схемы теплоснабжения на котельных и ТЭЦ не производились изменения в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций.

ГЛАВА 16. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

а) перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии и ведомственных источников тепловой энергии приведены в таблице 88.

б) перечень мероприятий по строительства, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии и ведомственных источников тепловой энергии приведены в таблице 88.

в) перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения

Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения приведены в таблице 88.

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования город
Тобольск на период до 2032 г. (актуализация на 2021 год)*
