



**АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

г. Тобольск

НА ПЕРИОД с 2020 до 2032 ГОДА

(актуализация на 2021 г.)

Книга 1: Схема теплоснабжения

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	6
ПАСПОРТ АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	10
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ.....	11
РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	18
а) площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5 летние периоды (далее этапы)	18
б) объемы потребления тепловой энергии (мощности) теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом элементе территориального деления на каждом этапе.....	32
в) потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе	79
РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ РАСПОЛОГАЕМОЙ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	81
а) радиус эффективного теплоснабжения позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии	81
б) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	87
в) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	104
г) перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе	104
РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	107
а) перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	107
б) перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	108
РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	109
а) описание сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа.....	109
б) обоснования выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа.	110
РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	111
а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии. Обоснование отсутствия возможности передачи тепловой энергии от существующих или	

реконструируемых источников тепловой энергии основывается на расчетах радиуса эффективного теплоснабжения.....	111
б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	116
в) предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	116
г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.....	117
д) меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа.....	117
е) меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода	117
ж) решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе	118
з) оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения	118
и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей	119
к) целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии.....	121
л) вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии.....	121

РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

а) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).....	122
б) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку.....	122
в) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	122
г) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.....	123
д) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качеству поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти	123

РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ"

7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных или центральных тепловых пунктов	124
--	-----

7.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов.....	125
РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	129
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, городского округа	129
б) расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов резервных видов топлива.....	130
РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ	131
а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей на каждом этапе.....	131
б) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения	132
РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)	133
РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЕ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКЕ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	137
РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕЗХОЗЯНЫМ ТЕПЛОМЫМ СЕТЯМ	138
РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	165
а) описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии	165
б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	166
в) предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	166
г) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения	166
д) предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии	167
е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения муниципального образования) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	167
ж) предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения муниципального образования, для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	167
ГЛАВА 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	168
а) целевые показатели работы теплоисточника	168
б) показатели надежности систем ресурсоснабжения.....	168

в) ожидаемые результаты и целевые показатели	168
г) целевые индикаторы для мониторинга реализации схемы теплоснабжения.....	169
д) надёжность и качество ресурсоснабжения характеризует динамика изменения следующих параметров	171
ГЛАВА 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ.....	172

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
ТРО	Тобольское региональное отделение
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, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;

зона действия системы теплоснабжения – территория г. Тобольск, городского округа 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, городского округа, 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 теплоснабжающих 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, городского округа 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);

телопотребляющая 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, городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.

Паспорт актуализированной схемы теплоснабжения

Наименование схемы	Актуализированная Схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск на 2020 год и 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 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 городского округа, 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 городского округа 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 городского округа, за исключением производственных зон, подключенных к собственным котельным.

Функциональная структура централизованного теплоснабжения городского округа 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

- 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 февраля 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 городского округа 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.

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

а) площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5 летние периоды (далее этапы)

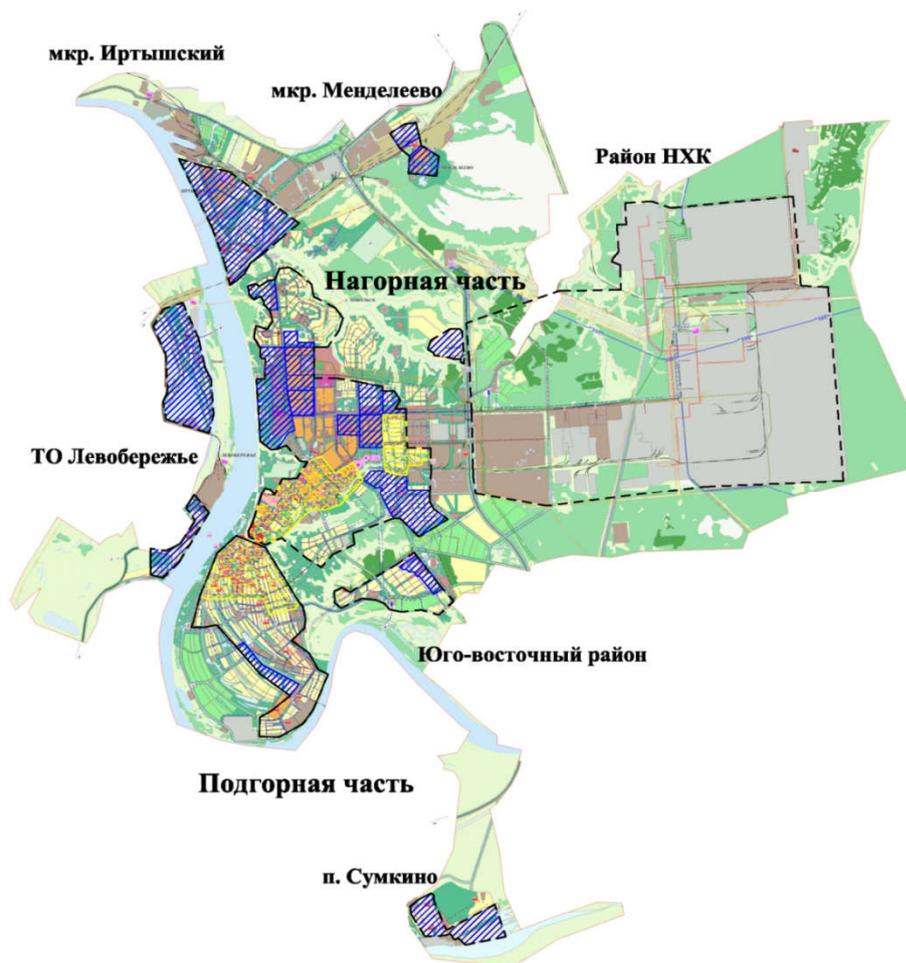
На перспективу развитие г. Тобольска рассмотрен сценарий, определенный в Генеральном плане с учетом корректировок, внесенных по результатам оценки текущей ситуации в городском округе и на основании утвержденных проектов планировок.

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.



Условные обозначения:

-  - районы перспективной застройки
-  - районы перспективной точечной застройки
-  - границы застройки расчетного элемента территориального деления

Рисунок 2. Карта районного деления г. Тобольска (расчетные элементы территориального деления)

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 3 – 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 проектном 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 4 – 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 5 – 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.	Каменн.	
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 6 – 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 7 – 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 8 – 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 9 – жилой фонд по планировочным районам

№	Наименование районов	Всего	В том числе						
			Одноэтажный			Двухэтажный			
			Всего	В том числе		Всего	В том числе		3-9 эт.
				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 9 – 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 25 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 90/70 °С, 95/70°С, от Тобольской ТЭЦ 150/70 °С со срезкой на 130/70°С;
- магистральные и распределительные сети теплоснабжения АО «СУЭНКО» –180,64 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).

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

Таблица 10 – Источники тепловой энергии

№	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, 3б	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. Иртышский			
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. 16	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»

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).

Несколько локальных котельных находятся в собственности организаций и предприятий г. Тобольска и осуществляют теплоснабжение своих производственных и административных объектов (таблица 4):

- 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 11 - 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

Принципиальная схема теплоснабжения город Тобольска, действующая в 2020 году, представлена на рисунке 3.

Принципиальная схема

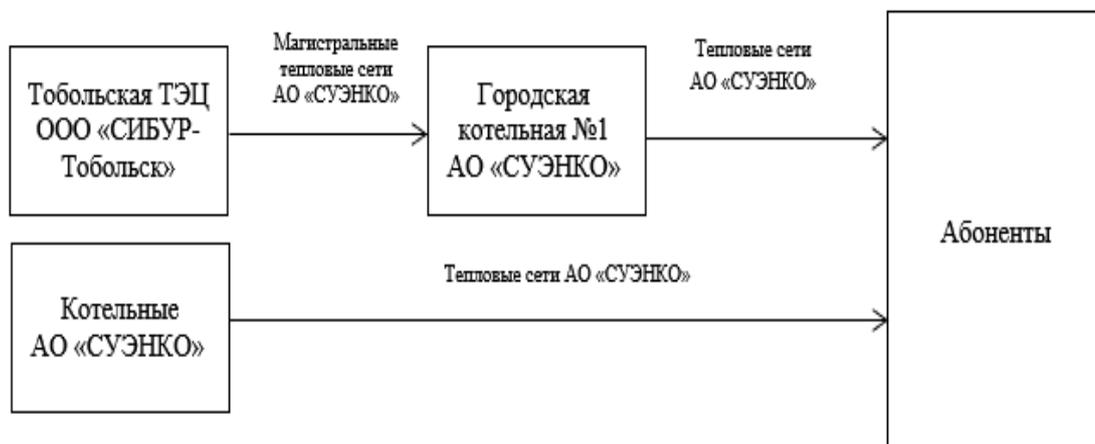


Рисунок 3. Принципиальная схема теплоснабжения г. Тобольска

Таблица 12 – 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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)*

Таблица 13 – максимальные нагрузки источников тепловой энергии (котельные)

№	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)	363,398 (вода) 619,3 (пар)	+431,6/808,7
2	Котельная №1 (городская)	КВГМ-100 (2 шт.)	200		
Подгорная часть					
3	Котельная № 4	ЗИОСАБ-2500 (2 шт.) ЗИОСАБ-2000	6,02	3,04	+2,98
4	Котельная № 5	Unical Ellprex 2200 КВаГн «Вулкан»	4,3	1,02	+3,28
5	Котельная № 6	ЗИОСАБ-3000, ЗИОСАБ-2000; КСВ-2,0	6,02	1,96	+4,06
6	Котельная № 8	КСВ-0,4 (2 шт.)	0,69	0,438	+0,252
7	Котельная № 10	КВаГн «Вулкан» (2 шт.)	3,01	0,894	+2,116
8	Котельная № 12	КСВ-0,5 (2 шт.)	0,86	0,157	+0,703
9	Котельная № 13	КВа-115 (2 шт.)	0,198	0,073	+0,125
10	Котельная № 14	КВа-3200 (3 шт.)	8,26	2,802	+5,458
11	Котельная № 17	КВа-1600 (2 шт.)	2,76	1,258	+1,502
12	Котельная № 18	КВа-2500 (2 шт.)	4,3	0,99	+3,31
13	Котельная № 24	SKD-93 (2 шт.)	0,16	0,09	+0,07
14	Котельная № 25	КСВ-0,5 Гс (2 шт.)	0,86	0,30	+0,56
15	Котельная № 27	КВа-1000 (2 шт.)	1,72	0,724	+0,996
16	Котельная № 29	КВа-600 (2 шт.)	1,032	0,489	+0,543
17	Котельная № 31	КСВ-0,5; КВГ-250 (2 шт.)	0,86	0,776	+0,084
мкрн. Иртышский					
18	Котельная № 3	КСВ-1,5; КСВ-1,0; КВа-1600; КВа-2000	5,245	2,086	+3,159
19	Котельная № 20	КВа-4000 (4 шт.) ДКВР-10/13 (1 шт.) – вод.	17,197	12,084	+5,113
мкрн. Менделеево					
20	Котельная № 22	КСВ-5,0 (4 шт.)	17,197	14,116	+3,081
район Юго-Восточный					
21	Котельная № 16	КС-Г-100 (4 шт.)	0,344	0,236	+0,108
ТО Левобережье					
22	Котельная № 15	КВСА-3,0 (4 шт.)	5,16	1,578	+3,582
23	Котельная № 19	ЗИОСАБ-1000 СИМАС-3.5	3,87	2,025	+1,845
п. Сумкино					
24	Котельная № 9	КСВ-2,0 (2 шт.); КСВ-3,0	6,02	4,124	+1,896
25	Котельная № 11	КСВ -3,0 (2 шт.); КСВ-5,0	9,46	6,391	+3,069
26	Котельная № 2	КСВ-0,25 (2 шт.)	0,431	0,125	+0,306
Пионерная база					
27	Котельная № 28	КВГ-630 (2 шт.) КВГ-400 (2 шт.)	1,772	0,454	+1,318

б) объемы потребления тепловой энергии (мощности) теплоносителя и прироста потребления тепловой энергии теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом элементе территориального деления на каждом этапе

В Генеральном плане МО г. Тобольск с учетом корректировок, внесенных по результатам оценки текущей ситуации 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):

- 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.

Расчет объемов нового строительства

Таблица 14 – 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
	Всего жилой фонд на конец расчетного срока				
4.	Новое строительство	3600,0	2250,8	948,0	301,2
	<i>То же в % к итогу</i>				
5.	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 момент актуализации схемы теплоснабжения планируется строительство и введения в эксплуатацию новых объектов с подключением к централизованной системе теплоснабжения на территории МО г. Тобольск в 2020 г. и на расчетный срок 2032 г.

Объем подключенной нагрузки потребителей тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления г. Тобольска в 2019 г.

Таблица 15– Объем подключенной нагрузки потребителей

№ п/п	Наименование территориального деления и источника тепловой энергии	Тепловая нагрузка потребителей всего, Гкал/ч	в т.ч. по видам теплопотребления, Гкал/ч		
			на отопление	на вентиляцию	на ГВС
1	Нагорная часть	363,40	295,14	9,26	58,99
2	Подгорная часть	14,89	13,81	0,13	0,95
3	мкрн. Иртышский	14,17	12,64	0,00	1,53
4	мкрн. Менделеево	14,12	12,41	0,40	1,31
5	Юго-Восточный район	0,24	0,22	0,00	0,02
6	ТО Левобережье	3,60	3,44	0,00	0,16
7	п. Сумкино	10,64	9,45	0,18	1,02
8	Район Пионерной базы	0,45	0,31	0,01	0,13
Итого		421,51	347,42	9,98	64,10

Таблица 16 – Планируемые объемы подключения нового строительства

Теплоисточник	Адрес	Год подключения	ТУ/Договор	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
Тобольская ТЭЦ	Перспектива ул. Красная площадь, 4	2020	ТУ 8 / 2018	АО «СУЭНКО»	0,151	0,415	0,097
	Перспектива мкр. Центральный, участок 28	2021	ТУ 3-2/2018	АО «СУЭНКО»	0,787	0,02	0,1505
	Перспектива мкр. Центральный, участок 27	2020	ТУ 3-1/2018	АО «СУЭНКО»	0,787	0,02	0,1505
	Перспектива ул.С.Ремезова,171а	2021	ТУ 3-3/2018	АО «СУЭНКО»	0,098	0,021	0
Котельная №10	Перспектива Кооперативная 18	2020	ТУ 84 / 2018	АО «СУЭНКО»	0,005	0	0
Котельная №18	Перспектива 2-я Луговая уч 34	2020	ТУ 85 / 2018	АО «СУЭНКО»	0,005	0	0
Котельная №2	Перспектива ул. 1-я Советская, 6	2020	ТУ 83 / 2018	АО «СУЭНКО»	0,005	0	0
Котельная №3	Перспектива ул. Весенняя, 1	2020	ТУ 73 / 2018	АО «СУЭНКО»	0,005	0	0
Котельная №9, №11	9 эт ж/д (2), Сумкино	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,148	0,000	0,034

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)*

Теплоисточник	Адрес	Год подкло чения	ТУ/Договор	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
	Православный храм, Сумкино	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,063	0,014	0,001
	Магазин (6) Сумкино	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,048	0,010	0,001
	Магазин (7) Сумкино	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,048	0,010	0,001
	5 эт ж/д (4) Сумкино	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,148	0,000	0,034
	5 эт ж/д (5) Сумкино	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,081	0,000	0,013
	Детский сад на 300 мест, Сумки	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,233	0,065	0,011
	5 эт ж/д (3), Сумкино	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,261	0,00	0,074
Котельная №10	стр.20	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,090	0,00	0,018
	стр.19	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,139	0,00	0,032
	ж/д	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,148	0,00	0,034
	стр. 21	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,094	0,00	0,019
	ж/д	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,025	0,00	0,003
	ж/д	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,025	0,00	0,003
	стр.14	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,087	0,00	0,017
	стр.13	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,050	0,00	0,008
	стр.12	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,073	0,00	0,012
	стр.11	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,078	0,00	0,012
	стр.10	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,104	0,00	0,022
	стр.9	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,014
	ж/д	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,094	0,00	0,019
	стр.8	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,287	0,00	0,082
	стр.7	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,089	0,00	0,015
	стр.6	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,051	0,00	0,007
	стр.5	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,078	0,00	0,012
	стр.4	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,025	0,00	0,003
	стр.3	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,025	0,00	0,003
	стр.2	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,078	0,00	0,015
	стр.1	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,025	0,00	0,003
	ж/д	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,025	0,00	0,003
Котельная №20	Детсад ясли (18)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,145	0,00	0,007
	3 эт Парковка (17)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,572	0,00	0,009
	2 эт КрытыйБассейн (11)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,193	0,00	0,046
	3 эт КрытыйСпортЗал (12)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,188	0,00	0,054
	Культовое сооружение (20)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,026	0,00	0,000
	АБК (13)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,036	0,00	0,001
	Пункт проката (15)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,022	0,00	0,000
	3 эт ж/д (275)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)*

Теплоисточник	Адрес	Год подкло чения	ТУ/Договор	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
	5 эт ж/д (288)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	5 эт ж/д (287)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	5 эт ж/д (286)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	5 эт ж/д (285)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	5 эт ж/д (284)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	5 эт ж/д (283)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (276)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (266)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (265)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (277)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (278)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (279)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (282)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (267)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (268)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (269)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (280)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (281)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (270)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (271)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (272)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (273)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (274)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
Котельная №22	5-ти эт. ж/д (144)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,151	0,00	0,090
	Отдел-е связи, сб.банк (4)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,165	0,04	0,003
	Подземная парковка (9)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,154	0,04	0,007
	Торгово-бытовой центр (5)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,151	0,04	0,002
	5 эт ж/д (152)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,168	0,00	0,039
	5 эт ж/д (154)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,192	0,00	0,049
	5 эт ж/д (155)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,168	0,00	0,039
	5 эт ж/д (153)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,278	0,00	0,079
	5 эт ж/д (151)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,192	0,00	0,049
	9 эт ж/д (145)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,193	0,00	0,050
	Дет сад/ясли (8)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,144	0,15	0,002
	9-ти эт. ж/д (146)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,143	0,00	0,032
	5 эт ж/д (150)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,347	0,00	0,099
	5-ти эт. ж/д (148)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,260	0,00	0,074
	5-ти эт. ж/д (149)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,260	0,00	0,074
	9-ти эт. ж/д (147)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,143	0,00	0,032

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)

Теплоисточник	Адрес	Год подключения	ТУ/Договор	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
	м-н, аптечный пункт	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,054	0,01	0,001
	АБК, офисы (7)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,165	0,04	0,003
Котельная №27	стр.4	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,179	0,00	0,044
	стр.3	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,198	0,00	0,051
	стр.2	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,110	0,00	0,024
	стр.1	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,081	0,00	0,013
	стр.5	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,238	0,00	0,068
	стр.6	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,233	0,00	0,064
	стр.7	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,096	0,00	0,020
	стр.8	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,034	0,00	0,004
	стр.9	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,079	0,00	0,016
	стр.10	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,116	0,00	0,025

Перспективный расход тепловой энергии, необходимый в МО г. Тобольск, представлен в таблице 17.

Таблица 17– перспективный расход тепловой энергии, необходимый для отопления с учетом новой застройки МО г. Тобольск.

Потребитель	Первая очередь 2025 г.		Расчетный срок 2032 г.	
	Расход т/энергии, потребляемый объектами, Гкал/ч	Расход т/энергии, для отопления новой застройки, Гкал/ч	Расход т/энергии, потребляемый объектами, Гкал/ч	Расход т/энергии, для отопления капитальной застройки, Гкал/ч
МО г. Тобольск	421,51	2,717	424,227	13,219

Прогнозируемые потребности расхода тепловой энергии по очередности нового строительства представлены в таблице 18

Таблица 18 – Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

№	Наименование котельных	Существующие присоединенные нагрузки, Гкал/час	Новое строительство	Часовая нагрузка на отопление, ГВС, Гкал/час	
			Часовая нагрузка, Гкал/час	2025 г.	2032 г.
Нагорная часть					
1	Тобольская ТЭЦ	363,398 (вода)	2,697	366,1 (вода)	366,1 (вода)
2	Котельная №1 (городская)	619,3 (пар)		619,3 (пар)	619,3 (пар)
Подгорная часть					
3	Котельная № 4	3,04	0,0	3,04	3,04
4	Котельная № 5	1,02	0,0	1,02	1,02
5	Котельная № 6	1,96	0,0	1,96	1,96
6	Котельная № 8	0,438	0,0	0,438	0,438
7	Котельная № 10	0,894	0,005/2,132	0,899	3,031
8	Котельная № 12	0,157	0,0	0,157	0,157
9	Котельная № 13	0,073	0,0	0,073	0,073
10	Котельная № 14	2,802	0,0	2,802	2,802

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)*

№	Наименование котельных	Существующие присоединенные нагрузки, Гкал/час	Новое строительство	Часовая нагрузка на отопление, ГВС, Гкал/час	
			Часовая нагрузка, Гкал/час	2025 г.	2032 г.
11	Котельная № 17	1,258	0,0	1,258	1,258
12	Котельная № 18	0,99	0,005	0,995	0,995
13	Котельная № 24	0,09	4,376	0,09	4,466
14	Котельная № 25	0,30	0,0	0,30	0,30
15	Котельная № 27	0,724	1,692	0,724	2,416
16	Котельная № 29	0,489	0,0	0,489	0,489
17	Котельная № 31	0,776	0,0	0,776	0,776
мкрн. Иргышский					
18	Котельная № 3	2,086	0,005	2,091	2,091
19	Котельная № 20	12,084	0,0	12,084	12,084
мкрн. Менделеево					
20	Котельная № 22	14,116	3,723	14,116	17,839
район Юго-Восточный					
21	Котельная № 16	0,236	0,0	0,236	0,236
ТО Левобережье					
22	Котельная № 15	1,578	0,0	1,578	1,578
23	Котельная № 19	2,025	0,0	2,025	2,025
п. Сумкино					
24	Котельная № 9	4,124	0,0	4,124	4,124
25	Котельная № 11	6,391	1,296	6,391	7,687
26	Котельная № 2	0,125	0,005	0,13	0,13
Пионерная база					
27	Котельная № 28	0,454	0,0	0,454	0,454

Данная информация раскрывает перспективное потребление тепловой энергии по всей территориальной зоне МО г. Тобольск в полном объеме.

Поэтому для описания динамики развития систем теплоснабжения МО г. Тобольск было принято, что текущее положение и расчетный период являются основными этапами развития. Расчет приведен в соответствии с формулами физических свойств термодинамики жидкостей - справочник В.И. Манюк, Я.И. Каплинский «Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей».

Прогноз перспективных удельных расходов тепловой энергии составляется исходя из перечня объектов, планируемых к подключению централизованной системе теплоснабжения. Перечень данных объектов представлен в предыдущем разделе.

Прогноз удельных расходов тепловой энергии составляется исходя из перечня объектов, подключенных к централизованной системе теплоснабжения. Перечень данных объектов представлен в таблице 19.

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)*

Таблица 19.1. –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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
179	3Б 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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
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 18.2. – 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, 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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)*

Таблица 18.3. –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, 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, 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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
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, Мальшкин	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 18.4. –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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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	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, Капендио	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, №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,	Жилой фонд	0,0022	0	0,00

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
	Коробко				
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 18.5. –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 18.6. –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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
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 18.7. –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, Дербин.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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)*

Таблица 18.8. –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 18.9. –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, Бангерт 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, 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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
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 18.10. –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, 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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)*

Таблица 18.11. –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 18.12. –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

Таблица 18.13. –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	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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)*

Таблица 18.14. –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	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/хозкледж, 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. корпус №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
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 18.15. –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", столярка	Прочие	0,0009	0	0
11	МУП "ГВК", гараж №3/склад №2	Прочие	0,1004	0	0

Таблица 18.16. –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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)*

Таблица 18.17. –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, Кугаевская	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, Имяикова 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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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. 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 18.18. –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
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 г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)*

Таблица 18.19. –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 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	0,00
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, 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	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 Н	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	0,00
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	0,00
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, Малышкин	Жилье частное	0,0064	0	0,00

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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
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 18.20. –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 18.21. –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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (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	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 18.22. –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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)*

Таблица 18.23. –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 18.24. –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
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

*Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)*

Таблица 18.25. –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
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

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск на 2020-2032 гг. (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
59	9 эт ж/д (1), Сумкино	Жилой фонд	0,36613	0	0,10416

Таблица 18.26. –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 №11					
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

в) потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе

Все крупнейшие предприятия МО г. Тобольск не имеют собственных котельных.

Генеральным планом предусматривается дальнейшее развитие промышленно-коммунальной зоны города в целом, за счет ее обустройства, упорядочения, создания санитарно-защитных зон, применения новых технологий с учетом дальнейшего улучшения экологических параметров и соблюдения санитарных норм.

Размещение новых промышленных предприятий непосредственно в городе не планируется. Общий список промышленных предприятий МО г. Тобольск представлен в таблице 19.

Таблица 19. - 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, бутадиев, 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
№	Наименование организации	Фактический адрес	Вид деятельности/виды выпускаемой продукции
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

Прироста объема тепловой энергии (мощности) объектами, расположенными в производственных зонах, и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами в течение расчетного срока актуальной Схемы теплоснабжения не предусматривается.

Также стоит принимать во внимание нестабильную ситуацию в экономике РФ, что в свою очередь затрудняет долгосрочное планирование в сфере строительства и в сфере производства.

РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ РАСПОЛОГАЕМОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

а) радиус эффективного теплоснабжения позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии

Так как не планируется подключение тепловых нагрузок к котельным МО г. Тобольск, то в перспективе эффективные радиусы существующих котельных не изменится.

Определяется оптимальный радиус тепловых сетей:

$$R_{\text{опт}} = 563 (\varphi / S)^{0.45} \cdot (H^{0.7}/B^{0.9}) \cdot (\Delta\tau / \Pi)^{0.03}$$

где: В – среднее число абонентов на 1 км²;

s – удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м²;

П – теплоплотность района, Гкал/ч.км;

Δτ – расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, °С;

φ – поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной (для котельных φ = 1,0 для ТЭЦ φ = 1,3).

Н – располагаемый напор на выходе из источника

Расчет оптимального радиуса котельных представлен в таблице 20.

Таблица 20.1– Расчет оптимального радиуса ТЭЦ/котельная №1 (городская)

Площадь, км ²	62,64
Кол-во абонентов	1442
В (среднее число абонентов на 1км ²)	23
Стоимость сетей, руб	754865122,9
Материальная характеристика	71249,45
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м ²)	10594,68
Нагрузка, Гкал/ч	2223,0
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км ²)	35,49
Δτ (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	80
φ (поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной)	1,3
R_{опт} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	15,461

Таблица 20.2– Расчет оптимального радиуса котельная №4

Площадь, км ²	0,458
Кол-во абонентов	40
В (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
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	13,14
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	1,72

Таблица 20.3– Расчет оптимального радиуса котельная №5

Площадь, км ²	0,585
Кол-во абонентов	60
В (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
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	7,35
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	1,51

Таблица 20.4– Расчет оптимального радиуса котельная №6

Площадь, км ²	0,53
Кол-во абонентов	69
В (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
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	11,36
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	1,23

Таблица 20.5– расчет оптимального радиуса котельная №8

Площадь, км ²	0,038
Кол-во абонентов	4
В (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
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	18,16
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	1,46

Таблица 20.6– Расчет оптимального радиуса котельная №10

Площадь, км ²	0,496
Кол-во абонентов	40
В (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
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	6,07
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	20
φ (поправочный коэффициент)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	1,88

Таблица 20.7–расчет оптимального радиуса котельная №12

Площадь, км ²	0,075
Кол-во абонентов	13
В (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
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	11,47
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,929

Таблица 20.8–расчет оптимального радиуса котельная №14

Площадь, км ²	1,0
Кол-во абонентов	59
В (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
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	7,51
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	2,74

Таблица 20.9– 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 20.10– 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
Ропт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	2,68

Таблица 20.11– 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
Ропт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,259

Таблица 20.12– 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
Ропт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	1,38

Таблица 20.13– 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
Ропт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,397

Таблица 20.14– 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)	20
φ (поправочный коэффициент)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	1,61

Таблица 20.15– 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 20.16– 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 20.17– 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)	20
φ (поправочный коэффициент)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	1,63

Таблица 20.18– 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)	20
φ (поправочный коэффициент)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,337

Таблица 20.19– 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
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,914

Таблица 20.20– 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
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	1,51

Таблица 20.21– 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)	20
φ (поправочный коэффициент)	1
Roпт (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»).

б) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Теплоснабжение МО г. Тобольск производится от 26 источников централизованного теплоснабжения. Общая установленная мощность котельных системы теплоснабжения МО г. Тобольск составляет 2330,73 Гкал/час. Протяженность тепловых сетей составляет 180,64 км в двухтрубном исчислении. Суммарная подключенная нагрузка потребителей составляет 421,51 Гкал/час (в т.ч. ГВС – 64,0 Гкал/час). Основным топливом для котельных являются природный газ. Резервным топливом для 19 котельных является дизельное топливо. Основное топливо для Тобольской ТЭЦ – природный газ Уренгойского месторождения. Резервное топливо-мазут.

Зоны действия котельных в МО г. Тобольск включают в себя 26 технологических зон теплоснабжения. Перечень зон действия производственных котельных на территории МО г. Тобольск указан на рис. 4-28. Расположение зон действия котельных имеет разрозненный характер.

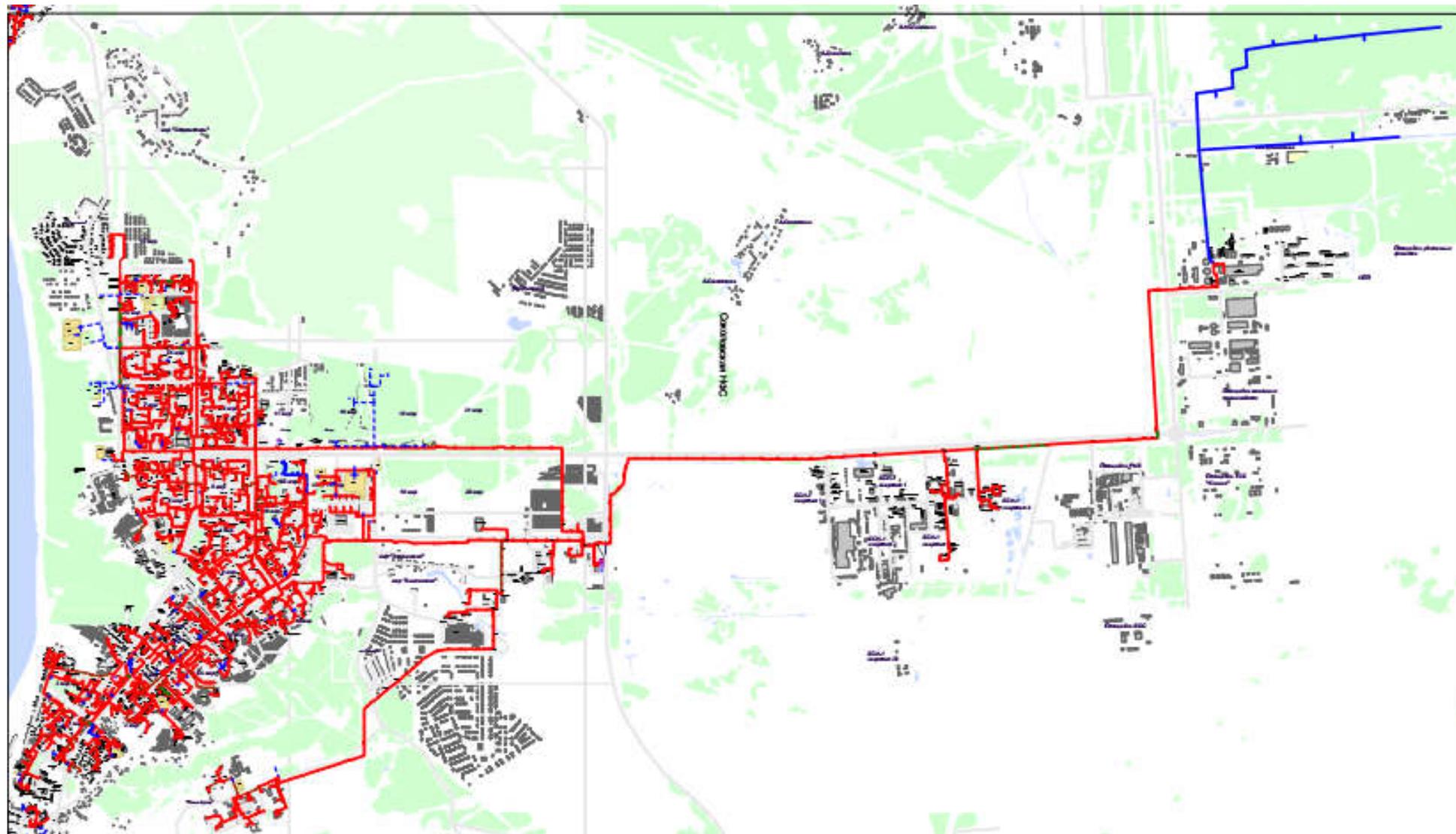


Рисунок 4 Схема тепловых сетей котельной №1 (городская)

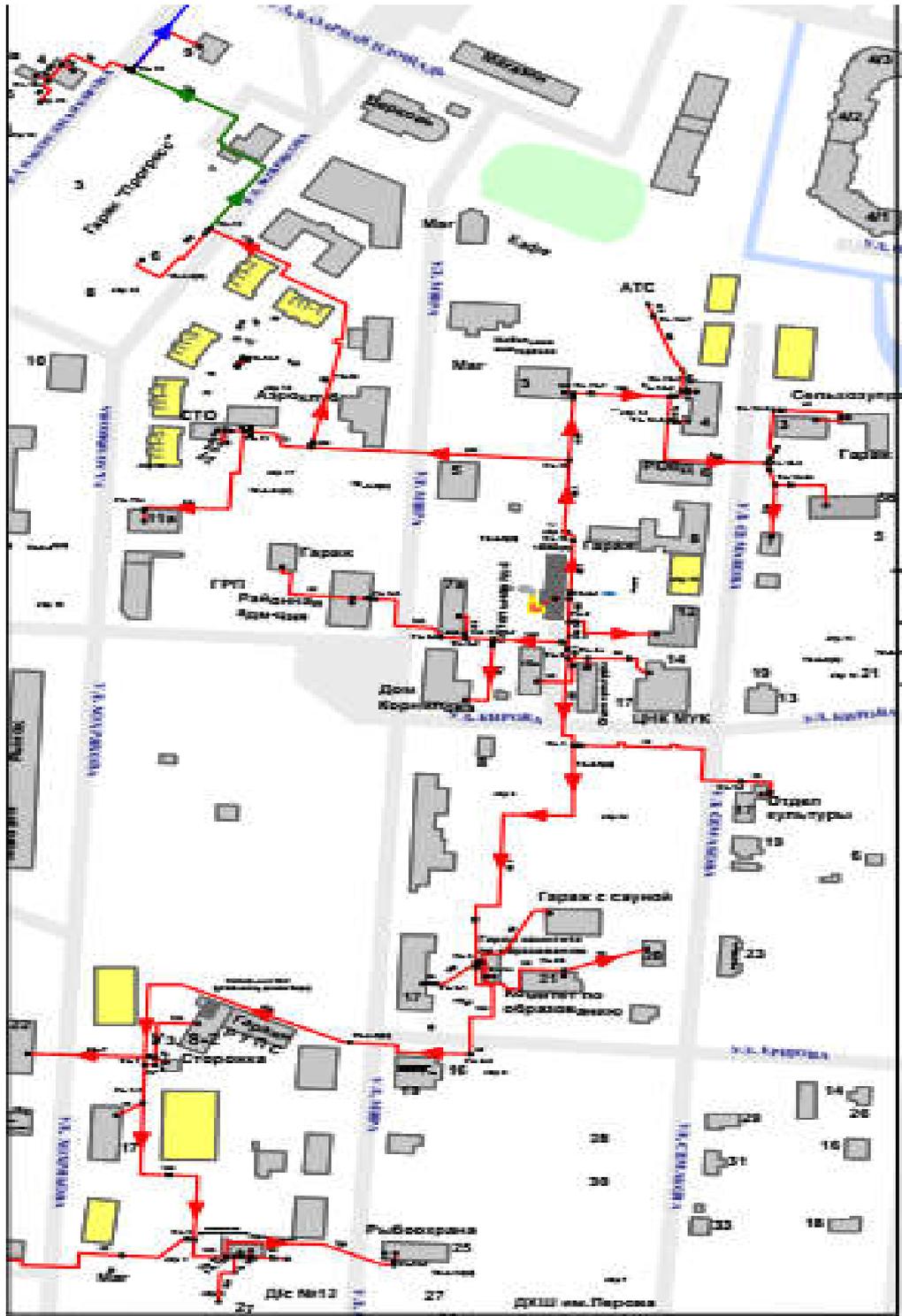


Рисунок 5 Схема тепловых сетей котельной №4



Рисунок 6 Схема тепловых сетей котельной №5



Рисунок 7 Схема тепловых сетей котельной №6



Рисунок 8 Схема тепловых сетей котельной №8

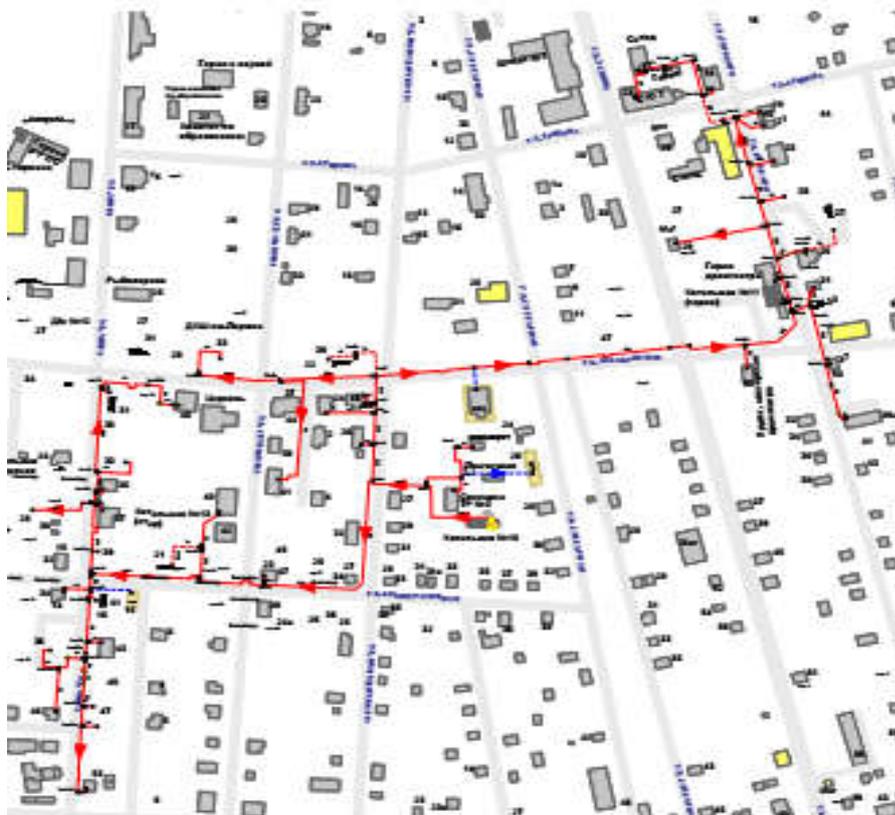


Рисунок 9 Схема тепловых сетей котельной №10



Рисунок 10 Схема тепловых сетей котельной №12

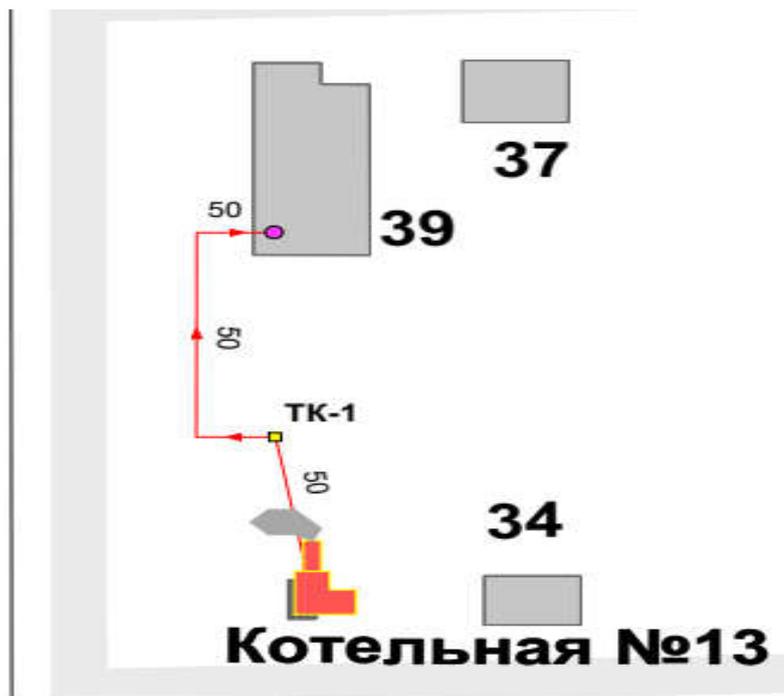


Рисунок 11 Схема тепловых сетей котельной №13

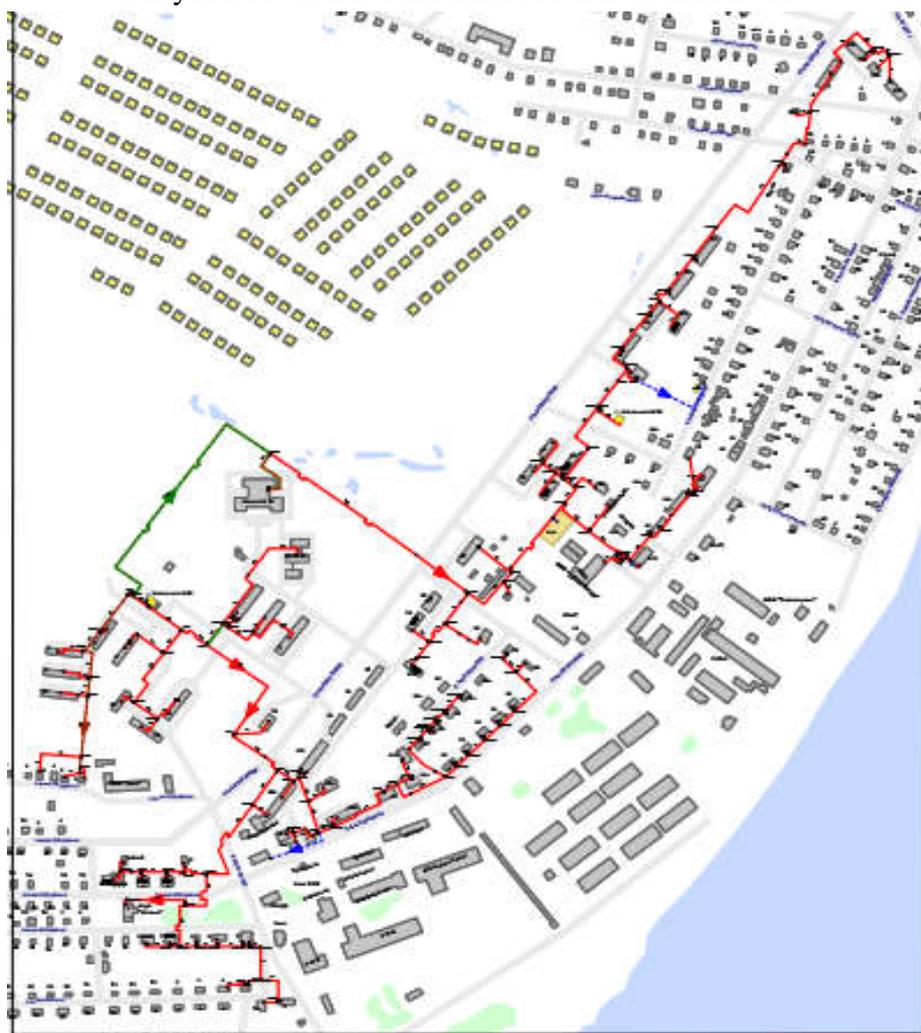


Рисунок 12 Схема тепловых сетей котельной №14

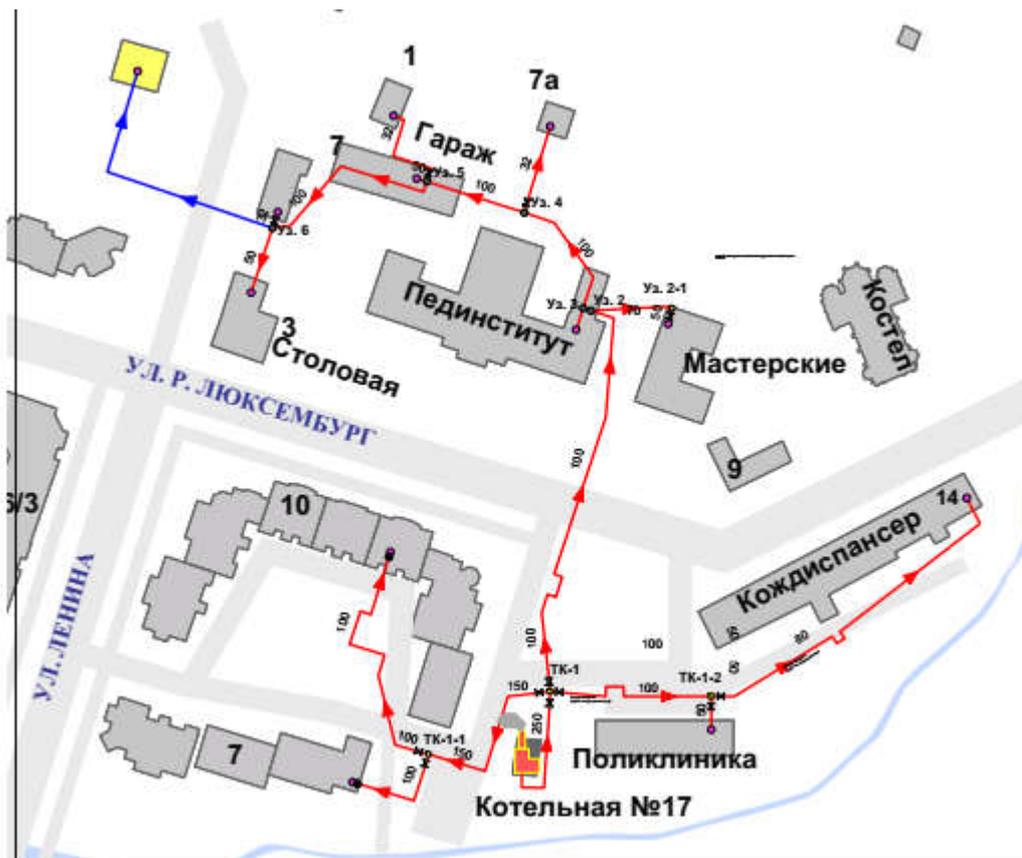


Рисунок 13 Схема тепловых сетей котельной №17



Рисунок 14 Схема тепловых сетей котельной №18



Рисунок 15 Схема тепловых сетей котельной №24



Рисунок 16 Схема тепловых сетей котельной №25

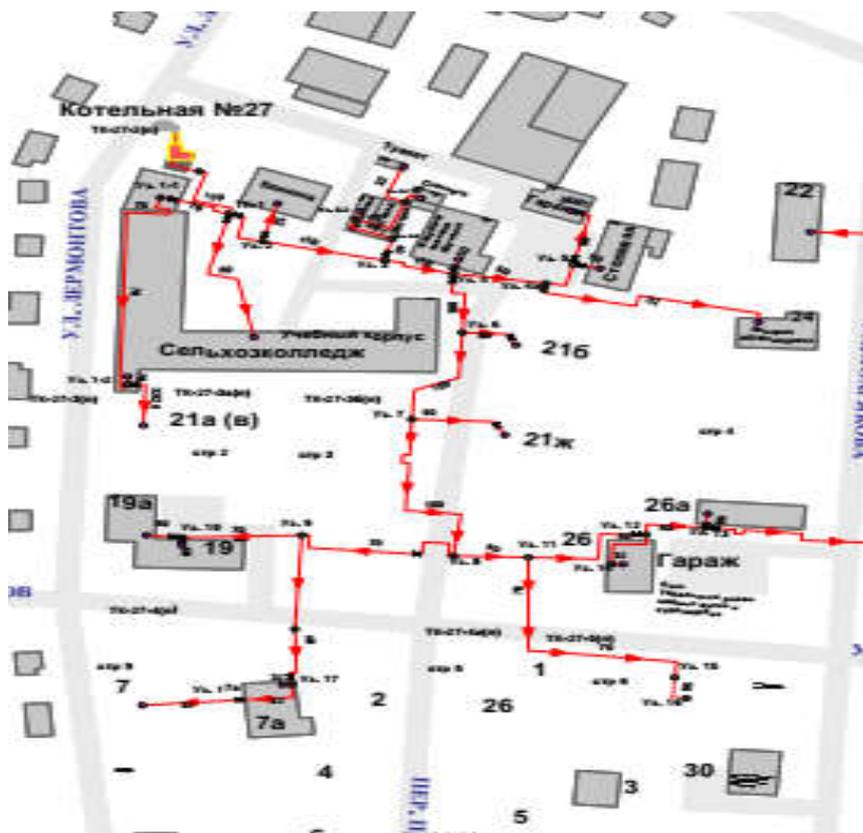


Рисунок 17 Схема тепловых сетей котельной №27

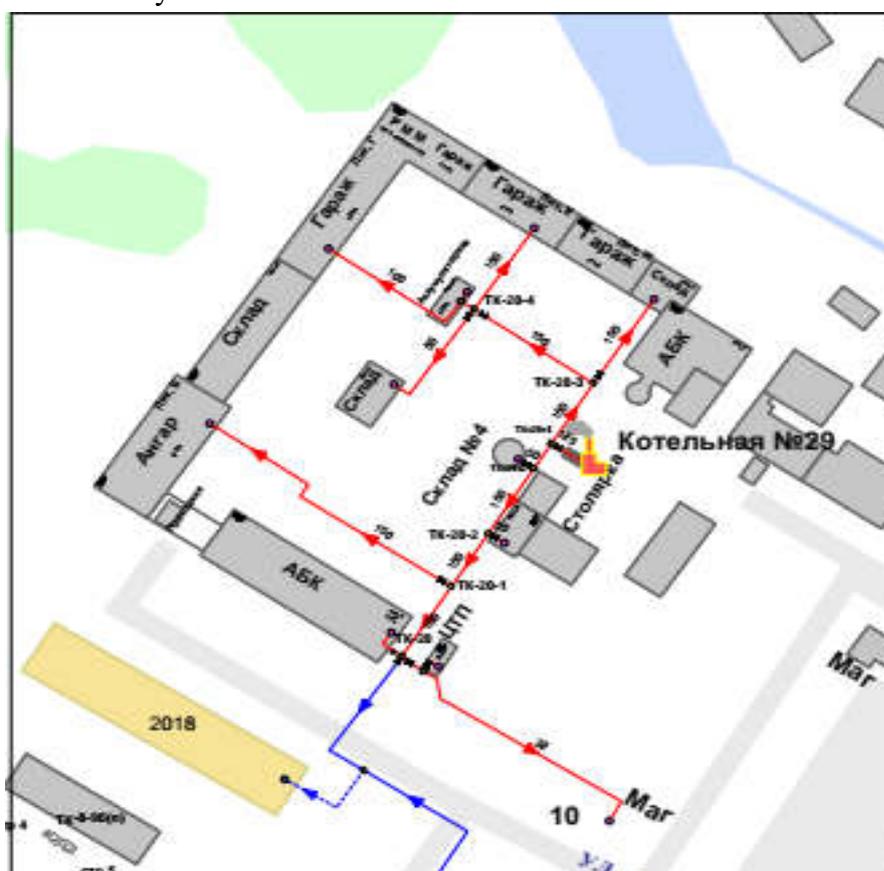


Рисунок 18 Схема тепловых сетей котельной №29



Рисунок 19 Схема тепловых сетей котельной №31



Рисунок 20 Схема тепловых сетей котельной №3



Рисунок 21 Схема тепловых сетей котельной №20



Рисунок 22 Схема тепловых сетей котельной №22



Рисунок 23 Схема тепловых сетей котельной №16

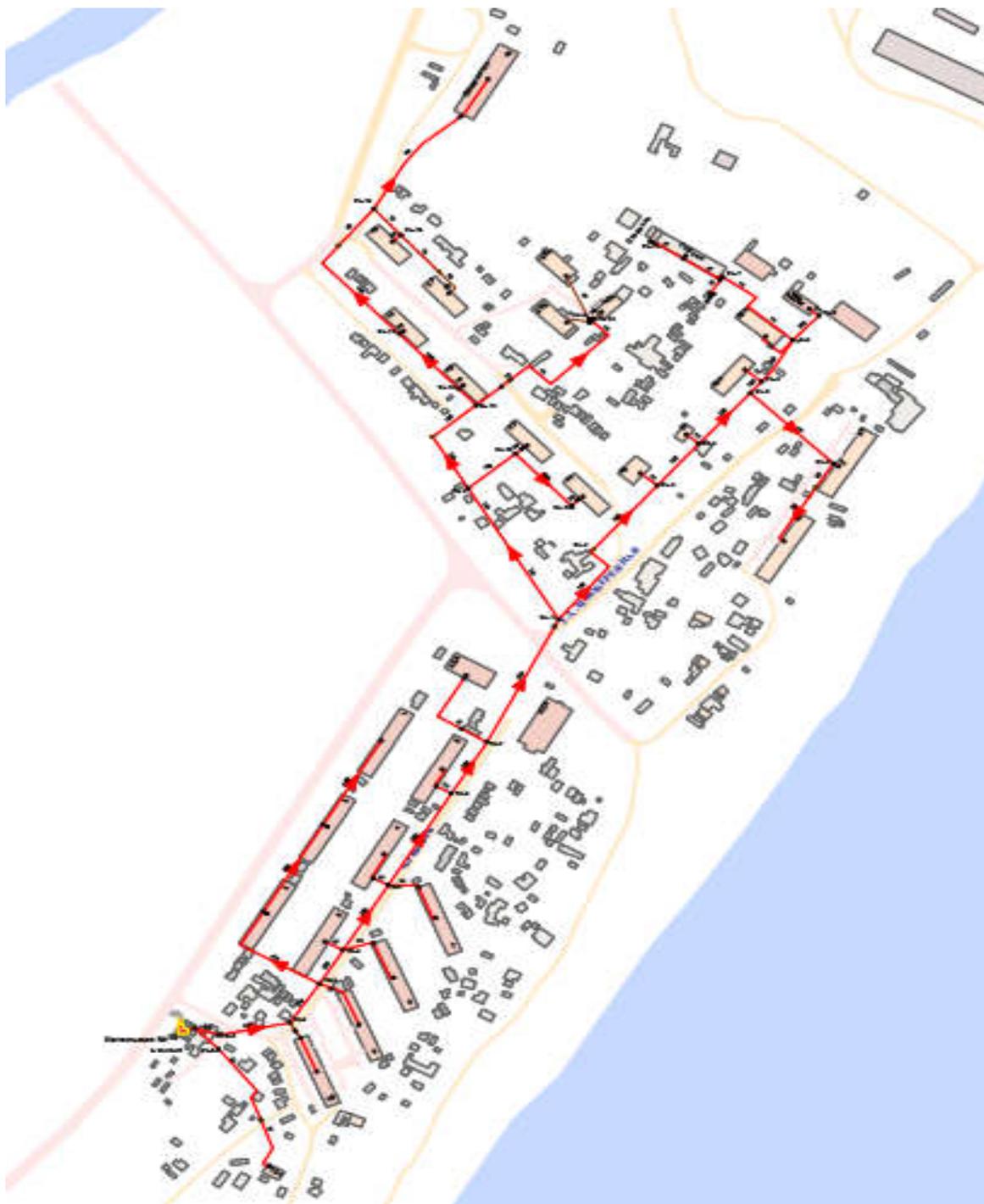


Рисунок 24 Схема тепловых сетей котельной №15



Рисунок 25 Схема тепловых сетей котельной №19

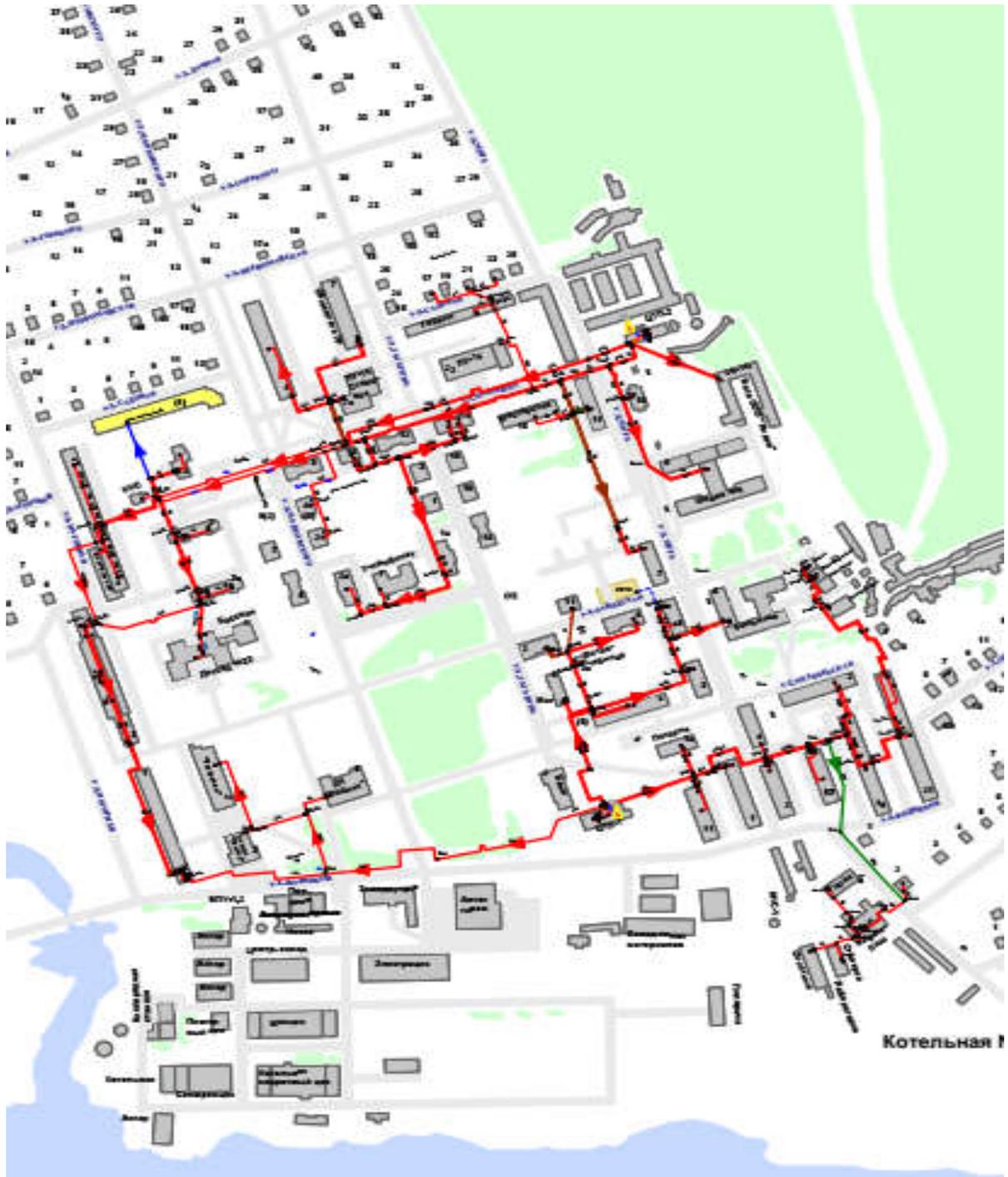


Рисунок 26 Схема тепловых сетей котельной №9 и №11

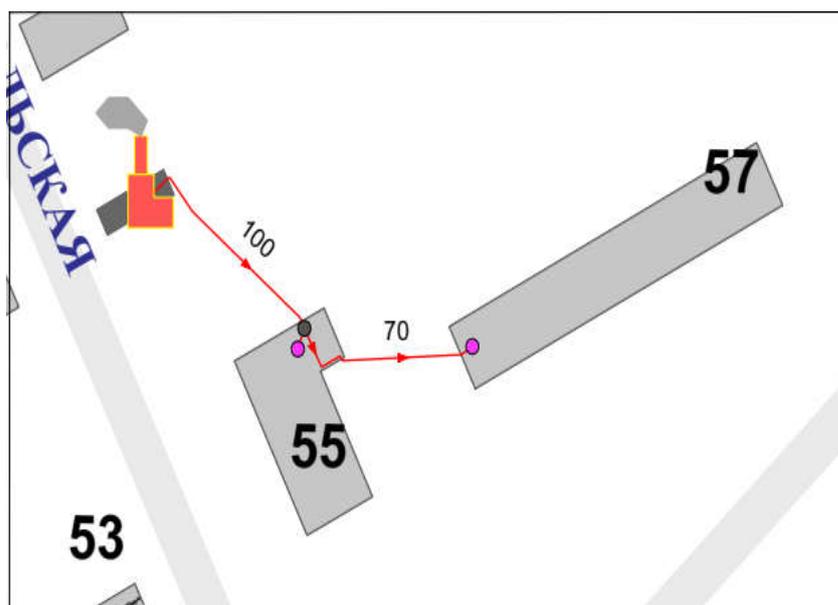


Рисунок 27 Схема тепловых сетей котельной №2

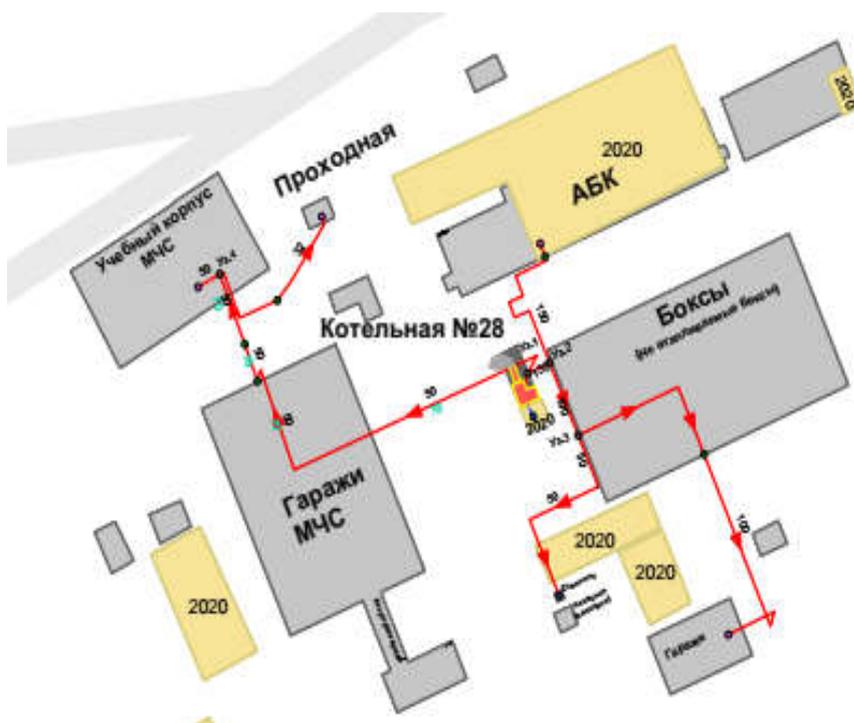


Рисунок 28 Схема тепловых сетей котельной №28

в) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

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.

г) перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Балансы тепловых мощностей котельных в МО г. Тобольск и перспективы тепловых нагрузок в зоне действия источников тепловой энергии с определением резервов и дефицитов относительно существующей тепловой мощности нетто источников приведены в таблице 21. Значения подключенных и перспективных нагрузок на расчетный период для котельных являются актуальными исходя из учета нового строительства в районе централизованных котельных МО г. Тобольск к 2032 года. Исходя из материалов Генерального плана и представленных сведений о новом строительстве администрацией МО г. Тобольск, прирост тепловых нагрузок, подключаемых к централизованной системе теплоснабжения, указан в таблице 16.

Таблица 21 – Балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в технологической зоне действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности 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 (до 2032 год)			
					Нагрузка на отопление/вентиляцию зданий, Гкал/ч	Нагрузка на ГВСзданий, Гкал/ч	Нагрузка всего, Гкал/ч	Профицит/дефицит тепловой мощности Гкал/ч	Нагрузка на отопление/вентиляцию зданий, Гкал/ч	Нагрузка на ГВСзданий, Гкал/ч	Нагрузка всего, Гкал/ч	Профицит/дефицит тепловой мощности Гкал/ч
Тобольская ТЭЦ/ Котельная №1 (городская)	2223,0	1195,0	19,363	1194,28	304,406	58,993	363,399	+811,518	307,103	58,993	366,1	+808,82
Котельная № 4	6,02	4,563	0,191	4,54	2,881	0,159	3,04	+1,309	2,881	0,159	3,04	+1,309
Котельная № 5	4,3	4,154	0,335	4,12	1,004	0,016	1,02	+2,765	1,004	0,016	1,02	+2,765
Котельная № 6	6,02	5,138	0,69	5,08	1,872	0,084	1,96	+2,43	1,872	0,084	1,96	+2,43
Котельная № 8	0,69	0,637	0,012	0,64	0,417	0,021	0,438	+0,19	0,417	0,021	0,438	+0,19
Котельная № 10	3,01	2,12	0,515	2,12	0,81	0,084	0,894	+0,711	2,942	0,084	3,026	-1,421
Котельная № 12	0,86	0,722	0,112	0,72	0,157	0,0	0,157	+0,451	0,157	0,0	0,157	+0,451
Котельная № 13	0,198	0,151	0,009	0,15	0,068	0,005	0,073	+0,068	0,068	0,005	0,073	+0,068
Котельная № 14	8,26	7,226	0,654	7,15	2,619	0,183	2,802	+3,694	2,619	0,183	2,802	+3,694
Котельная № 17	2,76	2,425	0,034	2,42	1,165	0,093	1,258	+1,128	1,165	0,093	1,258	+1,128
Котельная № 18	4,3	3,732	0,433	3,65	0,883	0,107	0,99	+2,227	0,883	0,107	0,99	+2,227
Котельная № 24	0,16	0,11	0,007	0,11	0,09	0,0	0,09	+0,013	4,466	0,0	4,466	-4,453
Котельная № 25	0,86	0,711	0,027	0,71	0,283	0,017	0,30	+0,383	0,283	0,017	0,30	+0,383
Котельная № 27	1,72	1,521	0,07	1,52	0,708	0,016	0,724	+0,726	2,4	0,016	2,416	-1,69
Котельная № 29	1,032	1,026	0,175	1,02	0,489	0,0	0,489	+0,356	0,489	0,0	0,489	+0,356
Котельная № 31	0,86	0,81	0,003	0,81	0,602	0,174	0,776	+0,031	0,602	0,174	0,776	+0,031
Котельная № 3	5,245	4,43	0,465	4,42	1,984	0,107	2,091	+1,889	1,984	0,107	2,091	+1,889
Котельная № 20	17,197	13,924	1,002	13,78	10,664	1,42	12,084	+0,694	10,664	1,42	12,084	+0,694
Котельная № 22	17,197	15,8	1,477	15,73	12,81	1,306	14,116	+0,137	16,533	1,306	17,839	-3,586
Котельная № 16	0,344	0,308	0,07	0,31	0,217	0,019	0,236	+0,004	0,217	0,019	0,236	+0,004
Котельная № 15	5,16	3,936	0,516	3,86	1,46	0,118	1,578	+1,766	1,46	0,118	1,578	+1,766
Котельная № 19	3,87	2,63	0,465	2,5	1,979	0,046	2,025	+0,01	1,979	0,046	2,025	+0,01
Котельная № 9	6,02	5,6	0,637	5,48	3,747	0,377	4,124	+0,719	3,747	0,377	4,124	+0,719
Котельная № 11	9,46	8,8	0,526	8,71	5,768	0,623	6,391	+1,793	7,064	0,623	7,687	+0,497
Котельная № 2	0,431	0,263	0,026	0,26	0,113	0,017	0,13	+0,104	0,113	0,017	0,13	+0,104
Котельная № 28	1,772	1,7	0,002	1,698	0,327	0,127	0,454	+1,242	0,327	0,127	0,454	+1,242

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 °С, что невозможно достигнуть при Q нагрева в размере 0,052 Гкал на куб. м в месяц.

Предлагаем Вам провести анализ (экспертизу) установленного Q нагрева.

РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

а) перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

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 22 представлен перспективный баланс максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками на расчетный период (2032 год).

Таблица 22 – 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

б) перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

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 23.

Таблица 23 – 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	Тобольская ТЭЦ/Котельная №1 (городская)	69,79	558,32	501,75
2	Котельная № 4	0,63	5,03	3,28
3	Котельная № 5	0,21	1,71	2,06
4	Котельная № 6	0,46	3,65	1,6
5	Котельная № 8	0,08	0,61	1,78
6	Котельная № 10	0,16	1,25	2,72
7	Котельная № 12	0,03	0,23	0,17
8	Котельная № 13	0,01	0,1	0,016
9	Котельная № 14	0,62	4,93	7,49
10	Котельная № 17	0,22	1,76	7,73
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	5,13
14	Котельная № 27	0,13	1,01	0,47
15	Котельная № 29	0,08	0,64	0,23
16	Котельная № 31	0,14	1,09	0,1
17	Котельная № 3	0,44	0,175	0,25
18	Котельная № 20	2,12	16,99	30,36
19	Котельная № 22	2,47	19,76	39,68
20	Котельная № 16	0,04	0,33	-
21	Котельная № 15	0,28	2,05	4,38
22	Котельная № 19	0,33	2,84	2,72
23	Котельная № 9	0,67	5,72	1,12
24	Котельная № 11	1,04	8,3	1,76
25	Котельная № 2	0,02	3,53	3,995
26	Котельная № 28	0,08	0,64	-

РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, 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 целях обеспечения надежности теплоснабжения предусмотрено новое строительство котельной для потребителей микрорайона «Панин бугор».

2 Вариант.

б) обоснования выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа.

Приоритетным вариантом перспективного развития систем теплоснабжения МО г. Тобольск предлагается вариант 1 предусматривающий:

РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии. Обоснование отсутствия возможности передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии основывается на расчетах радиуса эффективного теплоснабжения

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.

Таблица 24 – Планируемые объемы подключения нового строительства

Теплоисточник	Адрес	Год подключения	ТУ/Договор	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
Тобольская ТЭЦ	Перспектива ул. Красная площадь, 4	2020	ТУ 8 / 2018	АО «СУЭНКО»	0,151	0,415	0,097
	Перспектива мкр. Центральный, участок 28	2021	ТУ 3-2/2018	АО «СУЭНКО»	0,787	0,02	0,1505
	Перспектива мкр. Центральный, участок 27	2020	ТУ 3-1/2018	АО «СУЭНКО»	0,787	0,02	0,1505
	Перспектива ул.С.Ремезова,171а	2021	ТУ 3-3/2018	АО «СУЭНКО»	0,098	0,021	0
Котельная №10	Перспектива Кооперативная 18	2020	ТУ 84 / 2018	АО «СУЭНКО»	0,005	0	0
Котельная №18	Перспектива 2-я Луговая уч 34	2020	ТУ 85 / 2018	АО «СУЭНКО»	0,005	0	0
Котельная №2	Перспектива ул. 1-я Советская, 6	2020	ТУ 83 / 2018	АО «СУЭНКО»	0,005	0	0

**Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)**

Теплоисточник	Адрес	Год подключения	ТУ/Договор	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
Котельная №3	Перспектива ул. Весенняя, 1	2020	ТУ 73 / 2018	АО «СУЭНКО»	0,005	0	0
Котельная №9, №11	9 эт ж/д (2), Сумкино	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,148	0,000	0,034
	Православный храм, Сумкино	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,063	0,014	0,001
	Магазин (6) Сумкино	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,048	0,010	0,001
	Магазин (7) Сумкино	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,048	0,010	0,001
	5 эт ж/д (4) Сумкино	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,148	0,000	0,034
	5 эт ж/д (5) Сумкино	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,081	0,000	0,013
	Детский сад на 300 мест, Сумки	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,233	0,065	0,011
	5 эт ж/д (3), Сумкино	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,261	0,00	0,074
Котельная №10	стр.20	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,090	0,00	0,018
	стр.19	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,139	0,00	0,032
	ж/д	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,148	0,00	0,034
	стр. 21	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,094	0,00	0,019
	ж/д	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,025	0,00	0,003
	ж/д	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,025	0,00	0,003
	стр.14	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,087	0,00	0,017
	стр.13	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,050	0,00	0,008
	стр.12	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,073	0,00	0,012
	стр.11	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,078	0,00	0,012
	стр.10	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,104	0,00	0,022
	стр.9	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,014
	ж/д	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,094	0,00	0,019
	стр.8	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,287	0,00	0,082
	стр.7	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,089	0,00	0,015
	стр.6	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,051	0,00	0,007
	стр.5	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,078	0,00	0,012
	стр.4	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,025	0,00	0,003
	стр.3	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,025	0,00	0,003
	стр.2	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,078	0,00	0,015
	стр.1	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,025	0,00	0,003
	ж/д	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,025	0,00	0,003
Котельная №20	Детсад ясли (18)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,145	0,00	0,007
	3 эт Парковка (17)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,572	0,00	0,009
	2 эт КрытыйБассейн (11)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,193	0,00	0,046
	3 эт КрытыйСпортЗал (12)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,188	0,00	0,054

**Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск
на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)**

Теплоисточник	Адрес	Год подключения	ТУ/Договор	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
	Культовое сооружение (20)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,026	0,00	0,000
	АБК (13)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,036	0,00	0,001
	Пункт проката (15)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,022	0,00	0,000
	3 эт ж/д (275)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	5 эт ж/д (288)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	5 эт ж/д (287)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	5 эт ж/д (286)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	5 эт ж/д (285)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	5 эт ж/д (284)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	5 эт ж/д (283)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (276)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (266)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (265)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (277)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (278)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (279)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (282)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (267)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (268)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (269)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (280)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (281)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (270)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (271)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (272)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (273)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
	3 эт ж/д (274)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,084	0,00	0,017
Котельная №22	5-ти эт. ж/д (144)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,151	0,00	0,090
	Отдел-е связи, сб.банк (4)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,165	0,04	0,003
	Подземная парковка (9)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,154	0,04	0,007
	Торгово-бытовой центр (5)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,151	0,04	0,002
	5 эт ж/д (152)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,168	0,00	0,039
	5 эт ж/д (154)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,192	0,00	0,049
	5 эт ж/д (155)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,168	0,00	0,039
	5 эт ж/д (153)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,278	0,00	0,079
	5 эт ж/д (151)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,192	0,00	0,049
	9 эт ж/д (145)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,193	0,00	0,050

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)

Теплоисточник	Адрес	Год подключения	ТУ/Договор	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
	Дет сад/ясли (8)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,144	0,15	0,002
	9-ти эт. ж/д (146)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,143	0,00	0,032
	5 эт ж/д (150)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,347	0,00	0,099
	5-ти эт. ж/д (148)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,260	0,00	0,074
	5-ти эт. ж/д (149)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,260	0,00	0,074
	9-ти эт. ж/д (147)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,143	0,00	0,032
	м-н, аптечный пункт	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,054	0,01	0,001
	АБК, офисы (7)	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,165	0,04	0,003
Котельная №27	стр.4	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,179	0,00	0,044
	стр.3	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,198	0,00	0,051
	стр.2	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,110	0,00	0,024
	стр.1	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,081	0,00	0,013
	стр.5	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,238	0,00	0,068
	стр.6	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,233	0,00	0,064
	стр.7	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,096	0,00	0,020
	стр.8	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,034	0,00	0,004
	стр.9	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,079	0,00	0,016
	стр.10	2030	-	АО «СУЭНКО»	0,116	0,00	0,025

На момент актуализации схемы теплоснабжения можно выделить 21 перспективных зон, в которых потребители будут подключены к централизованной системе теплоснабжения. Исключением в МО г. Тобольск являются котельные №№ 13, 24, 31, 16, 19. Существующая фактическая нагрузка котельной (по режимным испытаниям котлов) и тепловые наружки подключенных потребителей тепловой энергии не дают возможность, на данном этапе актуальной схемы теплоснабжения, подключение новых потребителей к котельным (см. таблицу №21 «Баланс тепловой энергии котельных»).

Все нагрузки существующих потребителей централизованного теплоснабжения в перспективе принимаются равными на текущий момент.

С учетом перспективного строительства к 2032 году ряд котельных будут иметь дефицит тепловой мощности – котельная №10 (-1,421 Гкал/час), Котельная №24 (-4,453 Гкал/час), котельная № 27 (-1,69 Гкал/час) и котельная № 22 (-3,586)

Котельные на момент актуальности схемы теплоснабжения имеют необходимый резерв тепловой мощности (с условием проведения наладки тепловых сетей) для обеспечения тепловой энергией всех подключенных объектов.

Насосное оборудование котельных и ЦТП имеют различный моральный и физический износ, в зависимости от объемов их эксплуатации и проведением ППР.

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.

б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Строительство блочных котельных, взамен существующих, всвязи с подключением новых объектов теплопотребления к 2032 году:

котельная №10 – БМК 5,5 МВт;

котельная №24 – БМК 6,0 МВт;

котельная №27 – БМК 4,5 МВт;

котельная №22 – БМК 25,0 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 62-80 млн. руб. Точная стоимость и затраты указаны в проектно-сметной документации.

в) предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

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. Характеристика ВПУ смотри в таблице 23

– проведение технического перевооружения Городской котельной № 1 (ГК-1) с целью ее использования в режиме автоматизированной насосной станции в Нагорной части с большей мощностью.

г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

Работа источника с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, Тобольская ТЭЦ производится совместно с городской котельной №1.

Городская котельная №1 (ГК-1) является связующим элементом теплоснабжения Нагорной части города, обеспечивая необходимый гидравлический режим, работая как насосная станция. Резервные емкости под воду, установленные в котельной 5000м³х2шт. являются буфером, при отсутствии водоразбора, регулируют давление в обратном трубопроводе на Тобольской ТЭЦ.

На момент актуальности Схемы остальные источники тепловой энергии работает самостоятельно. Совместные режимы работы источников отсутствуют.

Порядок возможной реконструкции источников тепловой энергии будет определяться в ходе разработки проектной документации.

д) меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа

Не планируется.

е) меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода

Проведение технического перевооружения Городской котельной № 1 (ГК-1) с целью ее использования в режиме автоматизированной насосной станции в Нагорной части с

большой мощностью. 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 °С, в промышленных зданиях до 8 °С.

ж) решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе

Строительство блочных котельных, взамен существующих, всвязи с подключением новых объектов теплопотребления к 2032 году:

котельная №10 – БМК 5,5 МВт;

котельная №24 – БМК 6,0 МВт;

котельная №27 – БМК 4,5 МВт;

котельная №22 – БМК 25,0 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 62-80 млн. руб. Точная стоимость и затраты указаны в проектно-сметной документации.

з) оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения

В системе теплоснабжения г. Тобольска котельные работают по температурному графику 90/70 °С, 95/70°С, Тобольская ТЭЦ – 150 /70 °С со срезкой на 130/70 °С.

Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, разработан с учетом действующих норм и правил, обоснован в электронной модели (таблица 25).

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

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.

и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей

Данный раздел по котельным рассматривается в ходе разработки проектной документации.

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности сформированы на основании расчетной величины подключенной нагрузки потребителей (таблица 26).

Таблица 26 - предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии

Технологическая зона	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Первый этап (2025 год)	Расчетный период (2032 год)
		Профицит/дефицит тепловой мощности Гкал/ч	Профицит/дефицит тепловой мощности Гкал/ч
Тобольская ТЭЦ/ Котельная №1 (городская)	2223,0	+811,518	+808,82
Котельная № 4	6,02	+1,309	+1,309
Котельная № 5	4,3	+2,765	+2,765
Котельная № 6	6,02	+2,43	+2,43
Котельная № 8	0,69	+0,19	+0,19
Котельная № 10	3,01	+0,711	-1,421
Котельная № 12	0,86	+0,451	+0,451
Котельная № 13	0,198	+0,068	+0,068
Котельная № 14	8,26	+3,694	+3,694
Котельная № 17	2,76	+1,128	+1,128
Котельная № 18	4,3	+2,227	+2,227
Котельная № 24	0,16	+0,013	-4,453
Котельная № 25	0,86	+0,383	+0,383
Котельная № 27	1,72	+0,726	-1,69
Котельная № 29	1,032	+0,356	+0,356
Котельная № 31	0,86	+0,031	+0,031
Котельная № 3	5,245	+1,889	+1,889
Котельная № 20	17,197	+0,694	+0,694
Котельная № 22	17,197	+0,137	-3,586
Котельная № 16	0,344	+0,004	+0,004
Котельная № 15	5,16	+1,766	+1,766
Котельная № 19	3,87	+0,01	+0,01
Котельная № 9	6,02	+0,719	+0,719
Котельная № 11	9,46	+1,793	+0,497
Котельная № 2	0,431	+0,104	+0,104
Котельная № 28	1,772	+1,242	+1,242

Строительство блочных котельных, взамен существующих, в связи с подключением новых объектов теплопотребления к 2032 году:

котельная №10 – БМК 5,5 МВт;

котельная №24 – БМК 6,0 МВт;

котельная №27 – БМК 4,5 МВт;

котельная №22 – БМК 25,0 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 62-80 млн. руб. Точная стоимость и затраты указаны в проектно-сметной документации.

к) целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии

В МО г. Тобольск на момент разработки схемы теплоснабжения не существует источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников тепловой энергии. Данные технологии для централизованного теплоснабжения в перспективе развития тепловых сетей не предусматриваются.

л) вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии

В МО г. Тобольск не существует и не предусматривается строительство источников тепловой энергии, используемых возобновляемые источники тепловой энергии.

РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

а) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)

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.

В соответствии с разработанными и утвержденными планами по МО г. Тобольск ежегодно производится ремонты и замена ветхих и аварийных участков сетей.

б) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку

Исходя из того, что максимальный срок эксплуатации тепловых сетей, согласно нормативам, составляет 25 лет, предлагается произвести замену старых трубопроводов, а так же реконструкцию с учетом перевода жилого фонда на индивидуальное отопление.

в) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, 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. Рекомендуется произвести замену старых трубопроводов, а так же их реконструкцию с учетом перевода жилого фонда на индивидуальное отопление.

Предложения по данному разделу будут рассматриваться в ходе разработки проектной документации на разработку и строительство элементов системы теплоснабжения.

г) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Рекомендуется произвести замену старых трубопроводов, а так же их реконструкцию с учетом перевода жилого фонда на индивидуальное отопление.

Предложения по данному разделу будут рассматриваться в ходе разработки проектной документации на разработку и строительство элементов системы теплоснабжения.

д) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качеству поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти

Для обеспечения надежной работы системы теплоснабжения в МО г. Тобольск не требуется перекладка существующих магистральных трубопроводов. Предложения по данному разделу будут рассматриваться в ходе разработки проектной документации на разработку и строительство элементов системы теплоснабжения.

РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ"

7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных или центральных тепловых пунктов

В соответствии с требованиями действующего законодательства на перспективу до 2032 г. предусмотрено:

- сохранение существующих систем горячего водоснабжения от ЦТП в мкрн. 7, 7А;
- сохранение существующих систем горячего водоснабжения от котельных №9, 11 в п. Сумкино;
- поэтапный перевод существующих потребителей микрорайонов г. Тобольска с открытой на закрытую систему горячего водоснабжения;
- 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.

Таблица 27 – режим работы котельных

№	Технологическая зона	Режим работы котельной	Режим работы	Тип системы	Потребители ГВС
1	Котельная №1 (городская)	водогрейный	круглогодичный	открытая	имеется
2	Котельная № 4	водогрейный	сезонный	открытая	имеется
3	Котельная № 5	водогрейный	сезонный	открытая	имеется
4	Котельная № 6	водогрейный	сезонный	открытая	имеется
5	Котельная № 8	водогрейный	сезонный	открытая	имеется
6	Котельная № 10	водогрейный	сезонный	открытая	имеется
7	Котельная № 12	водогрейный	сезонный	открытая	имеется
8	Котельная № 13	водогрейный	сезонный	открытая	имеется
9	Котельная № 14	водогрейный	сезонный	открытая	имеется
10	Котельная № 17	водогрейный	сезонный	открытая	имеется
11	Котельная № 18	водогрейный	сезонный	открытая	имеется
12	Котельная № 24	водогрейный	сезонный	открытая	отсутствует
13	Котельная № 25	водогрейный	сезонный	открытая	имеется
14	Котельная № 27	водогрейный	сезонный	открытая	имеется
15	Котельная № 29	водогрейный	сезонный	открытая	отсутствует
16	Котельная № 31	водогрейный	сезонный	открытая	имеется
17	Котельная № 3	водогрейный	сезонный	открытая	имеется
18	Котельная № 20	водогрейный	круглогодичный	закрытая	имеется
19	Котельная № 22	водогрейный	круглогодичный	открытая	имеется
20	Котельная № 16	водогрейный	сезонный	открытая	имеется
21	Котельная № 15	водогрейный	сезонный	открытая	имеется
22	Котельная № 19	водогрейный	сезонный	открытая	имеется
23	Котельная № 9	водогрейный	круглогодичный	закрытая	имеется

№	Технологическая зона	Режим работы котельной	Режим работы	Тип системы	Потребители ГВС
24	Котельная № 11	водогрейный	круглогодичный	закрытая	имеется
25	Котельная № 2	водогрейный	сезонный	открытая	имеется
26	Котельная № 28	водогрейный	сезонный	открытая	имеется

7.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов

Зависимые системы теплоснабжения, это такие системы, в которых теплоноситель по трубопроводу попадает сразу в систему отопления потребителя.

Открытая система теплоснабжения имеет и ряд существенных недостатков. Прежде всего, это невысокое санитарно-гигиеническое качество воды. Отопительные приборы и трубопроводные сети придают воде специфический запах и цветность, появляются различные посторонние примеси, а также, бактерии. Для очистки воды в открытой системе обычно применяются различные методы, но их использование снижает экономический эффект.

Невозможность отрегулировать теплоснабжение в начале и конце отопительного сезона, когда появляется избыток тепла. Это не только влияет на комфорт потребителя, но и приводит к теплопотерям, что снижает ее кажущуюся первоначально экономичность.

Когда становятся актуальными вопросы энергосбережения, разрабатываются и активно внедряются методики перехода зависимой системы теплоснабжения к независимой, это позволяет экономию тепла порядка на 10-40% в год.

Независимыми системами теплоснабжения называют системы, в которых отопительное оборудование потребителей изолировано гидравлически от производителя тепла, а для теплоснабжения потребителей используют дополнительные теплообменники центральных тепловых пунктов.

Независимая система теплоснабжения имеет целый ряд неоспоримых преимуществ:

- возможность регулирования количества тепла, доставленного к потребителю при помощи регулирования вторичного теплоносителя;
- ее более высокая надежность;
- энергосберегающий эффект, при такой системе экономия тепла составляет 10-40 %;
- появляется возможность улучшения эксплуатационных и технических качеств теплоносителя, что существенно повышает защиту котельных установок от загрязнений.

Закрывающаяся система

Отличие данной схемы централизованного обогрева домов от предыдущей состоит в том, что горячая вода используется исключительно для отопления. Горячее водоснабжение обеспечивается по отдельному контуру или индивидуальными нагревательными приборами.

Циркуляция теплоносителя происходит по замкнутому кругу; возникающие незначительные потери восполняются за счет автоматической подкачки при потере давления. Температура подаваемой воды регулируется непосредственно в котельной. Объем кипятка в этой системе сохраняется одинаковым. Таким образом, интенсивность нагрева помещений напрямую зависит от температуры жидкости, циркулирующей по трубам. В этой схеме обогрева домов важную роль играют тепlopункты. В них вода поступает от ТЭЦ, и уже там с ее помощью происходит нагрев теплоносителя, который и подается потребителям.



На момент актуализации схемы теплоснабжения МО г. Тобольск, мероприятие по переходу на закрытую систему ГВС не было разработано в схеме теплоснабжения МО г. Тобольск, в связи с чем, описываемые ниже мероприятия носят рекомендательный характер и должны быть учтены при актуализации схемы теплоснабжения.

Для решения вопроса по полному переходу на закрытую системы горячего водоснабжения по муниципальному образованию, необходимо провести:

- а) предпроектные, изыскательные работы;

- б) разработать проект перехода на закрытую систему теплоснабжения;
- в) разработку инвестиционной программы.

При переводе системы горячего водоснабжения на закрытую схему следует учитывать, что холодная вода, подогреваемая в теплообменниках, содержит растворённый кислород, который при нагреве способствует увеличению скорости коррозии металлических трубопроводов системы ГВС. Поэтому при установке теплообменников, необходимо учитывать из какого материала выполнена система горячего водоснабжения и при необходимости совмещать работы по закрытию системы ГВС с реконструкцией внутридомовой системы ГВС.

Выполнение мероприятий по переводу жилых домов на закрытую схему системы ГВС предполагается путем включения данных видов работ в программу капитального ремонта МКД на 2021-2032 год и руководствоваться ФЗ №271-ФЗ.

В связи с высокой стоимостью мероприятий по переходу с открытой системы на закрытую, в качестве источников финансирования должны выступать: средства бюджетного финансирования, заемные денежные средства, инвестиционная надбавка при тарифном регулировании, амортизационные отчисления.

Также следует отметить, что на момент актуализации схемы теплоснабжения, показатели качества технологической воды находятся выше допустимых пределов, таким образом качество энергетического ресурса не соответствует нормам воды подаваемой в открытые системы ГВС потребителей, согласно СанПиН 2.1.4.1074-01.2.1.4. Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы.

По мере перевода объектов теплоснабжения на закрытую схему горячего водоснабжения скорость оборачиваемости воды в тепловых сетях, а как следствие и ее качество будет снижаться. Перевод на закрытую схему горячего водоснабжения объектов теплоснабжения необходимо выполнять одновременно в течение одного межотопительного периода, иначе качество технологической воды по мере перевода объектов на закрытый водоразбор будет продолжать снижаться.

Разработанный и утвержденный проект схемы теплоснабжения должен предусматривать завершение перевода потребителей тепловой энергии с открытой на закрытую систему горячего водоснабжения к концу 2032 года.

Перевода открытых систем теплоснабжения в закрытые системы предусматривает три мастер-плана проведения работ:

Реконструкция котельных с обустройством в них тепловых пунктов горячего водоснабжения. Отпуск тепловой энергии и горячего водоснабжения потребителям производится по четырех трубному обеспечению (наличие у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения).

Строительство отдельностоящих тепловых пунктов внутри жилых домовых зон.

Прокладка сетей до тепловых пунктов двухтрубная, после ТП до потребителей четырехтрубная система (наличие у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения).

Строительство индивидуальных тепловых пунктов (узлов) внутри дома (наличие у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения).

Точная стоимость и затраты на производства работ зависят от выбранного варианта мастер-плана и указана в проектно-сметной документации.

РАЗДЕЛ 8. 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, городского округа

Расчеты перспективных максимальных годовых расходов топлива для зимнего, и переходного периодов по элементам территориального деления выполнены на основании данных среднемесячной температуры наружного воздуха, суммарной присоединенной тепловой нагрузке и удельных расходов условного топлива. Результаты расчётов перспективного годового расхода топлива к 2032 году представлены в таблице 28.

Таблица 28 – перспективный годовой расход топлива на расчетный срок (2032 г.)

Источник тепловой энергии	Расход условного топлива за год, т усл. топл
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
Котельная Панин Бугор	1130,0

б) расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов резервных видов топлива

Вид резервного топлива в котельных МО г. Тобольск указано в таблице 29.

Таблица 29 – перспективный годовой расход топлива на расчетный срок (2032 г.)

Источник тепловой энергии	Вид резервного топлива
Котельная №1 (городская)	мазут
Котельная № 4	дизельное топливо
Котельная № 5	дизельное топливо
Котельная № 6	дизельное топливо
Котельная № 8	дизельное топливо
Котельная № 10	-
Котельная № 12	дизельное топливо
Котельная № 13	-
Котельная № 14	дизельное топливо
Котельная № 17	дизельное топливо
Котельная № 18	дизельное топливо
Котельная № 24	дизельное топливо
Котельная № 25	дизельное топливо
Котельная № 27	дизельное топливо
Котельная № 29	-
Котельная № 31	дизельное топливо
Котельная № 3	дизельное топливо
Котельная № 20	дизельное топливо
Котельная № 22	дизельное топливо
Котельная № 16	-
Котельная № 15	-
Котельная № 19	дизельное топливо
Котельная № 9	дизельное топливо
Котельная № 11	дизельное топливо
Котельная № 2	дизельное топливо
Котельная № 28	-

РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей на каждом этапе

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. Строительство блочных котельных, взамен существующих, в связи с подключением новых объектов теплопотребления к 2032 году:

котельная №10 – БМК 5,5 МВт;

котельная №24 – БМК 6,0 МВт;

котельная №27 – БМК 4,5 МВт;

котельная №22 – БМК 25,0 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 62-80 млн. руб. 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. Характеристика ВПУ (таблица 23).

1. 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.

б) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения

Предложения по данному разделу будут рассматриваться в ходе разработки проектной документации на разработку и строительство элементов системы теплоснабжения.

РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)

В соответствии со статьей 2 п. 28 Федерального закона от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «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, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В соответствии с пунктом 22 «Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154:

Определение в схеме теплоснабжения единой теплоснабжающей организации (организаций) осуществляется в соответствии с критериями и порядком определения единой теплоснабжающей организации установленным Правительством Российской Федерации.

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации установлены 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».

В соответствии с требованиями документа:

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения.

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.

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или иным 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 пункте 17 настоящих 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 подачи заявок, разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, и сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - официальный сайт).

В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

а) определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;

б) определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, 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 системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями определения единой теплоснабжающей организации.

В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

а) 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;

б) размер собственного капитала;

в) способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии;

Единая теплоснабжающая организация обязана:

а) заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

б) осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;

в) надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

г) осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

Уровень централизованного теплоснабжения в МО г. Тобольск достаточно высок – к тепловым сетям от ТЭЦ и котельных подключены практически все многоквартирные дома и общественные здания, производственные здания промышленных предприятий. Обеспечение теплом намечаемых к строительству объектов перспективной застройки также планируется от системы централизованного теплоснабжения (за исключением объектов с индивидуальными (поквартирными) источниками теплоснабжения, предусмотренными проектом).

Развитие системы теплоснабжения МО г. Тобольск предлагается базировать на преимущественном использовании Тобольской ТЭЦ и существующих муниципальных котельных, находящихся в эксплуатации АО «СУЭНКО». При этом в схеме теплоснабжения предлагается оптимальный вариант развития системы теплоснабжения на рассматриваемый период. Реализация комплекса работ по реконструкции и техническому перевооружению ТЭЦ, котельных и тепловых сетей приведет к улучшению теплоснабжения в поселении и повышению надежности, удовлетворению спроса на тепло, при снижении себестоимости вырабатываемого тепла и минимизации тарифов на тепловую энергию для потребителей.

Удовлетворение спроса на теплоснабжение и устойчивую работу определяют АО «СУЭНКО», предлагаемая органам местного самоуправления для присвоения статуса ЕТО в границах соответствующих систем теплоснабжения.

РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЕ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКЕ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

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

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определяется в соответствии со ст. 18. Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Условиями, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, являются:

- наличие тепловых сетей, пропускная способность которых удовлетворяет требованиям надежности и безопасности гидравлических режимов;
- резерв располагаемой тепловой мощности источника, достаточный для обеспечения тепловой энергией подключаемых потребителей.

В целях обеспечения существующих и перспективных потребителей теплотой при обеспечении наиболее эффективного режима работы источников предлагается следующее изменение зон действия энергоисточников:

на 1 этапе:

- в период до 2025 г. – предусмотрено переключение нагрузки потребителей п. Панин бугор на вновь вводимый источник;

на 2 этапе:

- в период до 2028 г. – предусмотрено переключение нагрузки потребителей локальной котельной № 12 на котельную № 5;
- в период до 2028 г. – предусмотрено переключение нагрузки потребителей локальной котельной № 18 на котельную № 14.
- в период до 2032 г. – предусмотрено переключение нагрузки потребителей локальных котельных № 8, 10, 27, 31 на котельную № 4

РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕЗХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

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 бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

Принятие на учет теплоснабжающей организацией бесхозных 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 бесхозной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

Выявленные бесхозные сети на территории г. Тобольска на момент актуализации Схемы теплоснабжения составили 11,212 км.

На основании того, что теплосетевой организацией в районе расположения выявленных бесхозных тепловых сетей является АО «СУЭНКО», то в качестве организации, осуществляющей содержание и обслуживание указанных бесхозных сетей до момента постановки их на учет и признания права собственности, определено АО «СУЭНКО».

Ремонт и обслуживания бесхозных тепловых сетей производятся АО «СУЭНКО». Данные затраты являются их нерациональными потерями, так как эти затраты не включены в соответствующие статьи при утверждении тарифов на тепловую энергию, так же неучтены тепловые потери по данным участкам сетей при передаче тепловой энергии потребителям.

Таблица 30 – бесхозяйные сети

№	Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Котельная №1	Отпайка на уз. 2	7А-22-4	3,97	0,05	0,05	Подвальная	1990	181,51	92,56
2	Котельная №1	Отпайка на уз. 3	Отпайка на уз. 2	20,17	0,15	0,15	Подвальная	1990	1574,77	822,12
3	Котельная №1	Отпайка на уз. 3	7А-22-3	3,97	0,05	0,05	Подвальная	1990	181,88	92,78
4	Котельная №1	Отпайка на уз. 4	Отпайка на уз. 3	23,72	0,15	0,15	Подвальная	1990	1854,89	968,1
5	Котельная №1	Отпайка на уз. 4	7А-22-2	3,63	0,082	0,082	Подвальная	1990	205,67	106,18
6	Котельная №1	Отпайка на уз. 5	Отпайка на уз. 4	23,79	0,15	0,15	Подвальная	1990	1862,59	971,23
7	Котельная №10	Ду70 / Ду50	Уз. на ж/д №40, Ду50	11,79	0,05	0,05	Надземная	1987	697,22	647,38
8	Котельная №10	Уз. 8б	Уз. 8б, Ду50	2,39	0,05	0,05	Надземная	1987	151,64	141,37
9	Котельная №10	80 / 50	ул. Горького, 39а	11,2	0,05	0,05	Надземная	1987	661,14	539,03
10	Котельная №10	Уз. 8-3, Ду32	ул. Горького, 37	2,3	0,033	0,033	Надземная	1987	139,08	113,48
11	Котельная №10	Уз. 1, Ду50	Уз. 2	34,64	0,069	0,069	Надземная	1987	2973,98	2422,25
12	Котельная №10	Уз. 33а	Уз. 34	4,91	0,1	0,1	Надземная	1987	505,2	422,4
13	Котельная №17	Уз.6 вентиль Ду32	ул. Р. Люксембург, 7	2,52	0,033	0,033	Подвальная	1987	107,12	74,82
14	Котельная №1	Отпайка на уз. 5	7А-22-1	3,8	0,05	0,05	Подвальная	1990	174,58	89,07
15	Котельная №1	Ввод 7А-22	Отпайка на уз. 5	15,94	0,15	0,15	Подвальная	1990	1248,79	651,37
16	Котельная №1	Вывод 7А-23	ТК-9в-13а	34,67	0,15	0,15	Подземная канальная	1990	3044,94	1304,4
17	Котельная №1	Отпайка на уз. ж/д 23	7А-23, Ду150	27,56	0,15	0,15	Подвальная	1990	2165,64	1123,99
18	Котельная №1	Отпайка на уз. ж/д 23	7А-23	3,73	0,082	0,082	Подвальная	1990	212,36	109,85
19	Котельная №1	Ввод 7А-23	Отпайка на уз. ж/д 23	17,41	0,15	0,15	Подвальная	1990	1532,73	817,87
20	Котельная №1	ТК-9в-13	Ввод 7А-23	6,63	0,15	0,15	Подземная канальная	1990	583,73	250,1
21	Котельная №10	Уз. 11а	Уз. 12	38,32	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1987	0	0
22	Котельная №10	Уз. 10	Уз. 10б	62,73	0,15	0,15	Надземная	1987	8271,2	6941,3
23	Котельная №10	Уз. 7-1	Уз. 7, Ду50	2,45	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1987	164,84	70,1
24	Котельная №10	Уз. 3	Уз. 3, Ду32	2,56	0,033	0,033	Надземная	1987	159,38	141,46
25	Котельная №17	Уз. 6	Уз.6 вентиль Ду32	2,18	0,033	0,033	Подземная	1987	154,8	68,86

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)

№	Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
							бесканальная			
26	Котельная №1	отпайка на уз 2 и 1	10-6-2	2,94	0,05	0,05	Подвальная	1990	135,48	58,06
27	Котельная №1	отпайка на уз 2 и 1	10-6-1	24,24	0,05	0,05	Подвальная	1990	1117,04	477,02
28	Котельная №1	отпайка на уз 1 и 2	Вывод 10-20	21,57	0,1	0,1	Подвальная	1990	1473,46	620,6
29	Котельная №10	надз. / подз.	подз. / надз.	37,02	0,207	0,207	Подземная бесканальная	1987	5222,91	2235,83
30	Котельная №10	Уз. 11а	Уз. 11	2,32	0,05	0,05	Надземная	1987	0	0
31	Котельная №1	отпайка на уз ж/д 34	10Б-34-1	15,79	0,1	0,1	Подземная канальная	1986	2078,28	882,98
32	Котельная №1	ввод 10-1	Разветвление на уз 1 и 2	11,38	0,207	0,207	Подвальная	1986	1676,81	817,12
33	Котельная №1	отпайка на уз 1 и 2	10-20-1	2,99	0,05	0,05	Подвальная	1990	136,17	57,88
34	Котельная №1	Ввод 10-35	Разветвление на отпайку к уз	8,17	0,207	0,207	Подвальная	1986	1205,18	603,63
35	Котельная №1	уз. 15-40а	Уз. 15-40а, Ду100	2,38	0,15	0,15	Подвальная	2011	146,05	62,1
36	Котельная №1	Вывод 10-35	Ввод 10-36	4,15	0,1	0,1	Подземная канальная	1986	548,62	235,04
37	Котельная №1	ТК-96-1, Ду150	Ввод отель "Славянская"	70,41	0,15	0,15	Подземная канальная	1990	6204,94	2658,4
38	Котельная №17	Уз. 2	Уз. 3-5	23,17	0,069	0,069	Надземная	1987	2068,41	1664,82
39	Котельная №17	Уз. 2	Уз. 3	2,4	0,1	0,1	Подвальная	2005	85,9	59,5
40	Котельная №1	ТК-96-1, Ду50	Ввод фед. дороги	23,4	0,05	0,05	Подземная канальная	1990	1285,8	550,38
41	Котельная №1	ТК-5-3, Ду150	Магазин "Магнит"	100,82	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2012	9334,55	3995,94
42	Котельная №1	ТК-5-3, Ду50	ввод на бокс № 1 ТНХК	23,52	0,05	0,05	Надземная	1990	1460,37	861,29
43	Котельная №1	отпайка на уз 1	15-3-2	3,07	0,082	0,082	Подвальная	1990	176,16	82,76
44	Котельная №1	разветвление на магазин	отпайка на уз 1	6,56	0,1	0,1	Подвальная	1996	409,81	205,77
45	Котельная №10	Уз. 2	Уз. 3	34,24	0,069	0,069	Надземная	1987	2880,12	2532,15
46	Котельная №10	Уз. 9	Уз. 10	32,49	0,15	0,15	Надземная	1987	4296,65	3573,55
47	Котельная №10	Уз. 8-2	Уз.45	56,4	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1987	5396,69	2285,76
48	Котельная №10	Уз. 8-1	Уз. 8-2	2,75	0,069	0,069	Надземная	1987	226,7	168,59

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)

№	Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
49	Котельная №10	Котельная №10	Уз. 1	95,27	0,207	0,207	Надземная	1987	15228,54	11634,63
50	Котельная №10	Уз. 4	Уз. 19	250,28	0,15	0,15	Надземная	1987	34375	26689,98
51	Котельная №10	Уз. 35	Уз.35, задвижка Ду50	2,75	0,05	0,05	Надземная	1987	201,98	164,45
52	Котельная №10	Уз. 19	Уз. 20	63,29	0,15	0,15	Надземная	1987	8502,16	6770,78
53	Котельная №1	Уз. 15-32д	10-15	7,39	0,082	0,082	Подвальная	1990	416,07	179,85
54	Котельная №10	Уз.31а	Уз. 35	54,22	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1987	5516,15	2355,43
55	Котельная №1	Ввод 10-44	отпайка на уз 2	28,69	0,15	0,15	Подвальная	1986	3644,68	2274,63
56	Котельная №1	Вывод 10-44	Ввод 10-46	10,93	0,15	0,15	Подвальная	2013	685,96	355,49
57	Котельная №1	Ввод 10-46	отпайка на уз ж/д 46	28,27	0,15	0,15	Подвальная	1986	3582,96	2176,22
58	Котельная №1	Вывод 10-46	Ввод 10-47а	8,18	0,1	0,1	Подземная канальная	1986	1190,9	510,3
59	Котельная №1	Ввод 10-47а	отпайка на уз. ж/д 47"А"	23,11	0,1	0,1	Подвальная	1986	2325,94	1607,77
60	Котельная №1	Вывод 10-47а	Ввод 10-47	3,42	0,082	0,082	Надземная	1986	439,24	324,85
61	Котельная №1	Ввод 10-47	10Б-47	25,78	0,082	0,082	Подвальная	1986	2375,56	1577,28
62	Котельная №1	Ввод 10-2	Ответвление на уз 2	4,5	0,207	0,207	Подвальная	1992	465,43	209,57
63	Котельная №10	Уз. 32-1	Уз. 33	41,36	0,1	0,1	Надземная	1987	4302,72	3540,05
64	Котельная №12	Уз. 2а	ул. Ленина, 94	7,85	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1987	583,28	249,25
65	Котельная №1	ТК-15-17	ТК-15-17, Ду100	3,01	0,1	0,1	Подвальная	1991	0	0
66	Котельная №10	Уз. 33	Уз. 33а	11,13	0,1	0,1	Надземная	1987	1147,98	956,4
67	Котельная №10	Ду100 / Ду70	Ду70 / Ду50	10,59	0,069	0,069	Надземная	1987	848,84	709,48
68	Котельная №10	Уз. 34, Ду50	Ду100 / Ду70	14,97	0,1	0,1	Надземная	1987	1536,08	1289,32
69	Котельная №10	Уз. 37	УЗ-37-1	53,56	0,069	0,069	Надземная	2007	2735,59	2561,06
70	Котельная №1	Ввод 4-79	4-79	7,88	0,1	0,1	Подвальная	1991	0	0
71	Котельная №1	Уз. 13а-6а, Ду 100	отпайка на уз 1	26,82	0,1	0,1	Подвальная	1986	2709,11	1358,25
72	Котельная №1	отпайка на уз 3	10-2-3	10,77	0,05	0,05	Подвальная	1988	504,81	216,83
73	Котельная №1	отпайка на уз 3	10-2, Задвижки Ду150	27,25	0,15	0,15	Подвальная	1988	2176,7	968,56
74	Котельная №1	отпайка на уз 1	Вывод 10-2	39,39	0,15	0,15	Подвальная	1984	5017,84	2474,65

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)

№	Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
75	Котельная №1	Вывод 10-2	Ввод 10-1	34,08	0,15	0,15	Подземная канальная	1989	2862,55	1226,38
76	Котельная №1	Ввод 10-7	отпайка на уз ж/д 7	28,77	0,1	0,1	Подвальная	1986	2896,93	1479,26
77	Котельная №1	Ввод 10-8	отпайка на уз 1	15,83	0,1	0,1	Подвальная	1986	1593,29	806,93
78	Котельная №1	Ввод 10-10	Разв. на уз 1	25,62	0,1	0,1	Подвальная	2008	1427,04	596,02
79	Котельная №10	Котельная №10	Уз. 1	95,27	0,259	0,259	Надземная	2030	0	0
80	Котельная №23	Уз. 9	Надз/подз.	24,22	0,082	0,082	Надземная	1987	0	0
81	Котельная №1	Уз. 9-26, Ду50	стр. 156, Банк	5,13	0,05	0,05	Подвальная	2011	190,3	86,41
82	Котельная №10	Уз. 34	Уз. 34, Ду50	2,38	0,1	0,1	Надземная	1987	244,62	202,73
83	Котельная №1	Уз. 9-26	9-15а	36,57	0,082	0,082	Подвальная	2011	1667,71	838,29
84	Котельная №1	Ввод 10-20-1	отпайка на уз 1 и2	3,49	0,1	0,1	Подвальная	1990	238,49	100,68
85	Котельная №1	Вывод 10-20	Ввод 10-20-2	2,5	0,1	0,1	Надземная	1990	229,96	135,65
86	Котельная №10	Уз. 35	Уз. 35, Ду50 на ж/д №28	2,55	0,05	0,05	Надземная	1987	159,53	122,98
87	Котельная №10	Уз. 31	Уз. 31, Ду100	2,47	0,1	0,1	Надземная	1987	258,26	214,84
88	Котельная №10	Уз. 30	Уз. 30, Ду80	2,47	0,082	0,082	Надземная	1981	0	0
89	Котельная №1	Ввод 10-20-2	10-20-2	6,65	0,1	0,1	Подвальная	1990	451,93	191,69
90	Котельная №10	Уз. 20	Уз. 30, Ду150	26,73	0,15	0,15	Надземная	1987	3570,04	2917,19
91	Котельная №10	Уз. 20	Уз. 20, Ду150	1,35	0,15	0,15	Надземная	1987	180,3	144,44
92		Ввод 10-26	10-26	4,14	0,1	0,1	Подвальная	1986	0	0
93	Котельная №10	Уз. 7а	Уз на ж/д №39 Ду50	1,35	0,069	0,069	Надземная	1987	0	0
94	Котельная №10	Уз. 7, Ду100	ТК-7а	79,72	0,1	0,1	Надземная	1987	8614,93	6771,64
95	Котельная №1	Ввод 10-5а	отпайка на уз 1	9,24	0,1	0,1	Подвальная	1990	577,34	242,56
96	Котельная №1	Вывод 10-5б	Ввод 10-5а	10,31	0,1	0,1	Подземная канальная	1990	729,12	312,36
97	Котельная №1	Вывод 10-5б на 10-5в	Ввод 10-5в	11,88	0,082	0,082	Подземная канальная	1990	793,33	339,88
98	Котельная №1	Ввод 10-5в	отпайка на уз 2	13,66	0,082	0,082	Подвальная	1990	787,02	344,23
99	Котельная №1	Вывод 15-4	Ввод на 15-3	4,23	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1990	559,73	239,85

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)

№	Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
100	Котельная №1	отпайка на уз 1	Вывод 15-3 ЦТП	11,57	0,1	0,1	Подвальная	1993	722,39	397,87
101	Котельная №1	Вывод 15-3 ЦТП	Ввод ЦТП	21,72	0,1	0,1	Подземная канальная	1990	1673,99	716,42
102	Котельная №1	Ввод ЦТП	ЦТП-15, Ду100	2,68	0,1	0,1	Подвальная	2002	132,57	73,94
103	Котельная №1	ЦТП-15, Ду100	Ответвление на автомойку	3,61	0,1	0,1	Подвальная	1991	223,76	124,61
104	Котельная №21	Уз. 2	Задвижка Ду50	2,42	0,05	0,05	Надземная	1987	0	0
105	Котельная №1	Ответвление на автомойку	ЦТП-15, Ду50	2,43	0,05	0,05	Подвальная	1992	112,04	46,13
106	Котельная №25	ТК-1	ТК-1, Ду100	2,62	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1987	301,34	126,89
107	Котельная №10	Уз. 34в	Уз. 34а	21,03	0,05	0,05	Надземная	1987	1261,14	1041,5
108	Котельная №10	Ду70 / Ду50	Уз. 34в	43,43	0,05	0,05	Надземная	1987	2652,86	2210,3
109	Котельная №1	Ввод 10-1	Уз. 13а-6а, Ду 100	8,42	0,15	0,15	Подвальная	1986	1069,27	529,71
110	Котельная №1	Ввод 10-71	отпайка на уз 1	7,69	0,1	0,1	Подвальная	1990	480,3	212,09
111	Котельная №1	6-120б, Ду100	Отпайка на уз. ж/д 120б	17,75	0,1	0,1	Подвальная	1986	1777,96	1076,55
112	Котельная №12	Уз. 2	Уз. 7, Ду100	2,63	0,1	0,1	Надземная	1987	296,4	249,16
113	Котельная №1	Ввод РУЭС	Уз. 15-10а	38,8	0,15	0,15	Подвальная	1996	3067,65	1592,47
114	Котельная №12	Уз. 12	Уз. 12, Ду50	2,41	0,082	0,082	Надземная	1987	229,63	192,54
115	Котельная №1	Вывод гаражи РУЭС	Уз. 15-10б	43,23	0,1	0,1	Подземная канальная	1996	2982,78	1270,21
116	Котельная №1	Ввод швейная ф-ка	Отпайка на уз. швейной фабрики	2,36	0,1	0,1	Подвальная	1976	231,54	126,96
117	Котельная №1	отпайка на уз 1	10-8-1	3,14	0,05	0,05	Подвальная	1986	191,21	81,2
118	Котельная №1	отпайка на уз 1	отпайка на уз 2	27,4	0,1	0,1	Подвальная	1986	2749,75	1395,03
119	Котельная №1	Отпайка на уз. бани	Ввод Баня СВ	2,99	0,05	0,05	Надземная	1976	303,02	182,92
120	Котельная №1	Ввод Баня СВ	База "СВ", баня	2,44	0,05	0,05	Подвальная	1976	170,43	79,48
121	Котельная №1	Отпайка на уз. бани	Ввод ангар	19,25	0,1	0,1	Надземная	1992	1783,93	1078,39
122	Котельная №23	Надз/подз.	Уз. 10, Ду 80	39,52	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1987	0	0
123	Котельная №1	Ввод ангар	Уз. 19-1г	1,74	0,1	0,1	Подвальная	1976	172,09	92,03
124	Котельная №1	Уз. 19-1г	Вывод ангар	41,96	0,082	0,082	Подвальная	1976	3812,54	1921,18

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)

№	Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
125	Котельная №1	Вывод ангар	Ввод АБК СВ	25,37	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1976	2561,79	1094,28
126	Котельная №1	Уз. 19-1г	База "СВ", ангар и склады	43,94	0,1	0,1	Подвальная	1976	4344,85	2365,85
127	Котельная №1	тк 13а-6	ввод 10-1	35,26	0,207	0,207	Подземная канальная	2016	2856,73	1224,16
128	Котельная №1	ТК-13а-5	тк 13а-6	7,98	0,207	0,207	Подземная канальная	2016	650,58	277,08
129	Котельная №1	Ввод 4-35б	Отпайка на уз. 1	27,98	0,1	0,1	Подвальная	1980	2798,19	1686,43
130	Котельная №1	Отпайка на уз. 1	4-35б-1	3,51	0,082	0,082	Подвальная	1980	321,57	188,02
131	Котельная №1	Отпайка на уз. 1	Отпайка на уз. 2	22,8	0,1	0,1	Подвальная	1980	2273,21	1372,51
132	Котельная №1	Отпайка на уз. 2	4-35б-2	3,41	0,05	0,05	Подвальная	1980	205,53	104
133	Котельная №1	Отпайка на уз. 2	Отпайка на уз. 3	26,78	0,1	0,1	Подвальная	1980	2660,09	1611,03
134	Котельная №1	Отпайка на уз. 3	4-35б-3	3,48	0,05	0,05	Подвальная	1980	207,91	105,07
135	Котельная №10	Уз. 31, Ду100	Уз.31а	18,98	0,1	0,1	Надземная	1987	1983,79	1655,83
136	Котельная №1	7А-23, Ду150	Вывод 7А-23	2,16	0,15	0,15	Подвальная	1990	169,54	88,1
137	Котельная №1	Разветвление на кот-ю и гараж	Баня, гараж	13,85	0,05	0,05	Подвальная	1992	628,11	317,08
138	Котельная №1	УТ-2, Ду150	Отпайка на АБК ТЭС	186,69	0,15	0,15	Подземная канальная	1994	16064,42	6868,13
139	Котельная №1	разветвление на магазин	вывод 15-3 на маг.	0,88	0,05	0,05	Подвальная	1986	53,66	20,35
140	Котельная №1	отпайка на уз 2	разветвление на магазин	11,39	0,1	0,1	Подвальная	1992	712,22	353,94
141	Котельная №1	Уз. 15-17г	4-35а	22,87	0,1	0,1	Подвальная	1980	0	0
142	Котельная №10	Уз.35, задвижка Ду50	ул. Мира, 37	7,16	0,05	0,05	Надземная	1987	525,02	430,02
143	Котельная №1	Ввод 7А-1	12-ти кв. ж/д №1	28,68	0,05	0,05	Подземная канальная	1975	2474,04	1045,03
144	Котельная №10	Уз. 34а	Уз. 34б	64,52	0,05	0,05	Надземная	1987	3815,28	3387,32
145	Котельная №1	ТК-9г-10, Ду100	Ввод 7А-34а	11,84	0,1	0,1	Подземная канальная	1994	872,96	374,07
146	Котельная №10	Уз. 32-1, Ду50	ул. Мира, 41	13,07	0,05	0,05	Надземная	1987	0	0
147	Котельная №12	Уз. 7-1	Уз. 7	32,92	0,1	0,1	Надземная	1987	3678,72	2769,62
148	Котельная №12	Уз. 1-1	Уз. 1-1, Ду100	4,77	0,1	0,1	Надземная	2005	320,49	249,72

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)

№	Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
149	Котельная №10	Уз. 20, Ду150	Уз. 31, Ду150	102,02	0,15	0,15	Надземная	1987	13623,77	11040,34
150	Котельная №1	Уз. 15-10г	РУЭС, гаражи-2	23,83	0,1	0,1	Подвальная	1996	1309,37	634,29
151	Котельная №12	Уз. 1-1, Ду100	Надз/подз	11,9	0,1	0,1	Надземная	2005	799,24	623,63
152	Котельная №1	Уз. 15-10в	Уз. 15-10г	8,77	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1996	1045,59	443,49
153	Котельная №12	Подз/надз	Уз. 7-1	26,07	0,1	0,1	Надземная	2005	1729,31	1373,65
154	Котельная №12	Уз. 2б	Надз/подз	6,21	0,1	0,1	Надземная	2005	412,68	326,09
155	Котельная №1	ТК-9д-1, Ду150	ввод 7А-33-1	2,1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2007	196,98	84,41
156	Котельная №10	УЗ-37-1	Ду70 / Ду50	28,75	0,069	0,069	Надземная	1987	2236,43	2111,46
157	Котельная №1	Уз. 15-10в	РУЭС, гаражи-1	5,18	0,033	0,033	Подвальная	1996	181,14	89,13
158	Котельная №1	Уз. 15-10б	Уз. 15-10в	76,38	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1996	9366,24	3902,69
159	Котельная №1	Уз. 15-10б	РУЭС, дизельная	5,57	0,033	0,033	Подземная бесканальная	1996	488,98	215,25
160	Котельная №1	Уз. 15-10а	Вывод гаражи РУЭС	39,18	0,1	0,1	Подвальная	1996	2439,11	982,18
161	Котельная №1	Уз. 15-10а	РУЭС	10,86	0,15	0,15	Подвальная	1996	857,58	451,7
162	Котельная №1	ТК-18-12д	ТК-18-12г	59,77	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2009	7858,02	3458,55
163	Котельная №1	ТК-18-12г	ТК-18-12в	55,14	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2009	7444,81	3189,57
164	Котельная №1	ТК-18-12в, Ду200	ТК-18-12б	46,65	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2009	5681,91	2433,74
165	Котельная №1	ТК-18-12б	ТК-18-12а	173,93	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2009	21172,62	9002,42
166	Котельная №10	Проектируемая бкв	надз. / подз.	46,77	0,207	0,207	Надземная	1987	7350,39	5872,49
167	Котельная №1	Уз. 19-1в	Ввод пилорама	14,27	0,05	0,05	Надземная	1976	1452,47	805,01
168	Котельная №1	Уз. 19-1в	Отпайка на уз. бани ТК-19-1б, Ду100 на "СВ"	38,55	0,1	0,1	Надземная	1976	5461,43	3481,1
169	Котельная №1	Уз. 19-1-г	"СВ"	2,56	0,1	0,1	Надземная	1976	364,57	228,63
170	Котельная №10	Уз. 31, Ду100	Уз. 32	12,44	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1987	1246,77	533,74
171	Котельная №1	ТК-19-1б, Ду100 на "СВ"	Уз. 19-1в	44,78	0,1	0,1	Надземная	1976	6375,38	4017,81

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)

№	Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
172	Котельная №10	Уз. на ж/д №40, Ду50	ул. Декабристов, 40	4,37	0,082	0,082	Подвальная	1987	240,79	226,09
173	Котельная №10	Уз. 37, Ду50	ул. Декабристов, 38	6,82	0,05	0,05	Надземная	1987	0	0
174	Котельная №10	Уз. 35, Ду50 на ж/д №28	ул. Мира, 28	57,31	0,05	0,05	Надземная	1987	3581,01	2842,27
175	Котельная №10	Уз. 30, Ду80	ул. Кооперативная, 21	40,72	0,082	0,082	Надземная	1981	0	0
176	Котельная №1	Уз. 15-10г	РУЭС, гаражи-3	3,73	0,05	0,05	Подвальная	1996	152,55	75,02
177	Котельная №1	Ввод 7-"Молодость"	СК "Молодость"	3,41	0,15	0,15	Подвальная	1989	268,83	124,51
178	Котельная №1	Разв. на уз 1	Разв. на Уз. 2	42,55	0,1	0,1	Подвальная	2008	2366,24	1074,33
179	Котельная №10	Уз. 30, Ду150	Уз. 30	2,39	0,15	0,15	Надземная	1987	313,36	261,29
180	Котельная №10	ТК-7а, Ду80	ул. Семакова, 41, ЦСОН	129,43	0,069	0,069	Подземная бесканальная	1987	10323,43	4257,31
181	Котельная №10	Уз. 7	Уз. 7, Ду100	2,28	0,1	0,1	Надземная	1987	246,51	190,07
182	Котельная №1	Ввод на 15-3	отпайка на уз 2	23,8	0,1	0,1	Подвальная	1986	2399,23	1398,05
183	Котельная №1	Разв. на уз 1	10-10-1	2,48	0,05	0,05	Подвальная	1986	150,94	59,46
184	Котельная №1	Уз. 15-17в	Уз. 15-17г	33,14	0,1	0,1	Подвальная	1980	0	0
185	Котельная №1	ТК-15-16	ТК-15-16, Ду100	2,94	0,1	0,1	Подземная канальная	1986	0	0
186	Котельная №1	ТК-15-17а	ТК-15-17а, Ду150	2,2	0,15	0,15	Подземная канальная	1980	0	0
187	Котельная №1	Ввод 4-35а	4-35а, Ду150	2,3	0,15	0,15	Подвальная	1980	0	0
188	Котельная №26	Разветвление на Уз. 1, ж/д 1	Уз. 1, Ду50	6,94	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1987	520,04	224,53
189	Котельная №24	Уз. 1	Задвижка Ду50	9,37	0,05	0,05	Подвальная	1987	382,01	270,37
190	Котельная №1	Уз. 7-24м	6-28а, Ду150	17,61	0,15	0,15	Подвальная	1991	1396,56	694,01
191	Котельная №1	Уз. 7-24а	Уз. 7-24м	7,03	0,15	0,15	Подвальная	1991	557,63	277,64
192	Котельная №25	Котельная №25	ТК-1	22,04	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1987	2536,83	1086,42
193	Котельная №1	отпайка на уз 2	15-3-1	3,12	0,082	0,082	Подвальная	1992	179,3	84,32
194	Котельная №23	Уз. 9	Уз. 9, Ду 80	1,65	0,082	0,082	Надземная	1987	0	0
195	Котельная №1	тк 13а-6	ввод 10-1	35,32	0,207	0,207	Подземная канальная	1986	0	0
196	Котельная №10	Уз. 5а	Уз. 6	8,49	0,207	0,207	Надземная	1987	1345,34	1049,73

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)

№	Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
197	Котельная №26	Котельная №26	Разветвление на Уз. 1, ж/д 1	9,93	0,05	0,05	Подвальная	2005	263,34	176,03
198	Котельная №10	Уз. 7	Уз. 7а	40,08	0,069	0,069	Надземная	1987	0	0
199	Котельная №1	отпайка на уз 1	Разветвление на уз 1 и 2	47,1	0,1	0,1	Подвальная	1986	4752,49	2373,05
200	Котельная №1	отпайка на уз 1	10-1-1	2,94	0,082	0,082	Подвальная	1986	272,59	134,57
201	Котельная №1	Разветвление на уз 1 и 2	отпайка на уз 2	15,79	0,207	0,207	Подвальная	1986	2323,61	1134,04
202	Котельная №1	ТК-13а-3	Ввод 10-69	84,18	0,082	0,082	Подземная канальная	2016	4381,89	1866,23
203	Котельная №1	ТК-24-2а	Ввод СТО	10,92	0,033	0,033	Подземная бесканальная	2013	497,23	215,01
204	Котельная №1	Отпайка на вагончик	СТО, Седаев	2,38	0,033	0,033	Подвальная	2013	73,28	32,62
205	Котельная №1	ТК-24-2б	Разветвление на "Спринт" и "Ст	44,66	0,05	0,05	Надземная	1985	4546,57	2639,57
206	Котельная №1	Разветвление на "Спринт" и "Ст	Магазин "Стекло"	3,64	0,05	0,05	Подвальная	1985	247,91	109,12
207	Котельная №1	Разветвление на "Спринт" и "Ст	Магазин "Спринт"	3,58	0,05	0,05	Подвальная	1985	243,82	108,97
208	Котельная №1	ТК-13а-3	Ввод 10-71	48,57	0,1	0,1	Подземная канальная	2015	2697,94	1160,04
209	Котельная №1	ввод 6-118	6-118	2,63	0,082	0,082	Подвальная	1987	260,56	159,65
210	Котельная №1	ТК-24-2а	ТК-24-2а, Ду150	2,85	0,15	0,15	Подземная канальная	1985	477,64	204,42
211	Котельная №1	Отпайка на уз. ж/д 28а	Уз. 7-24а	12,98	0,207	0,207	Подвальная	1991	1331,84	684,99
212	Котельная №1	Отпайка на уз. ж/д 28а	6-28а	3,32	0,1	0,1	Подвальная	1991	207,67	106,03
213	Котельная №1	ввод 6-28а	Отпайка на уз. ж/д 28а	48,54	0,207	0,207	Подвальная	1978	7121,15	4103,49
214	Котельная №1	Ввод СТО	Отпайка на вагончик	1,55	0,033	0,033	Подвальная	2013	47,77	21,22
215	Котельная №1	ТК-24-2б	Магазин "Левша"	20,21	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1985	2325,78	1004,14
216	Котельная №16	Уз. 2а	Уз. 2а, Ду50	1,49	0,05	0,05	Надземная	2011	63,64	52,86
217	Котельная №16	Уз. 2	Уз. 2а	18,25	0,082	0,082	Надземная	2011	1015	855,04
218	Котельная №16	Подз/надз	ж/д № 3 Ду 80	10,17	0,05	0,05	Надземная	2011	432	359,77
219	Котельная №16	ТК-1	ТК-1, Ду 100	2,27	0,1	0,1	Надземная	2011	136,56	114,02
220	Котельная №16	Подз/надз	ТК-11	75	0,082	0,082	Надземная	1976	6550,13	5221,66

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)

№	Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
221	Котельная №16	Надз/подз	Уз. 7	22,31	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1974	2146	916,44
222	Котельная №16	Надз/подз	Подз/надз	7,36	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1974	469,56	200,86
223	Котельная №16	80/70	Надз/подз	21,97	0,05	0,05	Надземная	1974	1395,39	1046,41
224	Котельная №16	Задвижка Ду70	80/70	9,46	0,082	0,082	Надземная	1974	921,32	702,59
225	Котельная №16	Надз/ подз	Уз. 1а	8,86	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1974	861,57	368,88
226	Котельная №16	Уз. 6	Уз. 6а	27,52	0,05	0,05	Надземная	1974	1683,31	1280,07
227	Котельная №16	Уз. 10а	Уз. 10б	24,98	0,1	0,1	Надземная	1976	2501,9	2240,29
228	Котельная №16	Уз. 10	Уз. 10а	9,38	0,1	0,1	Надземная	1976	947,4	707,59
229	Котельная №16	Уз. 10	Уз. 10	21,22	0,1	0,1	Надземная	1976	2173,41	1649,09
230	Котельная №16	Уз. 8	Уз. 10	7,93	0,1	0,1	Надземная	1976	815,88	614,17
231	Котельная №16	Уз. 7а	Уз. 8	26,99	0,1	0,1	Надземная	1976	2813,19	2119,11
232	Котельная №16	Уз. 7	Уз. 7а	22,52	0,1	0,1	Надземная	1976	2367,64	1795,89
233	Котельная №16	Уз. 6а	ул. Крупской, 8б, (Протоганова)	3,91	0,027	0,027	Надземная	1974	224,08	183,53
234	Котельная №16	Уз. 6	ул. Крупской, 9 (Частный ж/д)	4,17	0,033	0,033	Надземная	1974	255,07	209,61
235	Котельная №16	Уз. 5	Уз. 6	20,23	0,05	0,05	Надземная	1974	1254,91	972,7
236	Котельная №16	Уз. 5	ул. Крупской, 8 (Частный ж/д)	4,53	0,033	0,033	Надземная	1974	281,01	229,75
237	Котельная №16	Уз. 1а	ТК-2	31,52	0,1	0,1	Надземная	1974	3392,49	2469,87
238	Котельная №16	Уз. 3а	Уз. 3б	16,92	0,05	0,05	Надземная	2011	717,86	589,74
239	Котельная №16	Уз. 3	Уз. 3а	21,53	0,05	0,05	Надземная	2011	916,63	750,07
240	Котельная №16	ТК-11	ТК-11 Ду 50	5,56	0,05	0,05	Надземная	1976	273,8	247,15
241	Котельная №1	ТК-24-2б	Уз. 24-2в	20,63	0,05	0,05	Подземная канальная	1985	2173,3	926,17
242	Котельная №16	ж/д № 3 Ду 80	ул. Крупской, 3	2,85	0,082	0,082	Подвальная	2011	85,75	61,57
243	Котельная №16	Подз/надз	Уз. 2	13,72	0,1	0,1	Надземная	1974	1489,81	1267,34
244	Котельная №16	Надз/подз	Подз/надз	12,22	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1976	882,6	374,16

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)

№	Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
245	Котельная №16	Уз. 10а	Надз/подз	18,59	0,082	0,082	Надземная	1976	1714,75	1087,28
246	Котельная №16	Уз. 10б	Уз. 10б вентиль Ду32	8,2	0,033	0,033	Надземная	1976	477,28	427,43
247	Котельная №16	Уз. 10	Уз. 10 вентиль Ду32	2,61	0,033	0,033	Надземная	1976	159,5	129,84
248	Котельная №16	Уз. 8	Уз. 8 вентиль Ду32	2,87	0,033	0,033	Надземная	1976	178,66	144,36
249	Котельная №16	Уз. 7а	Уз. 7а вентиль Ду32	2,7	0,033	0,033	Надземная	1976	170,28	139,03
250	Котельная №16	Задвижка Ду100	Надз/подз	6,03	0,1	0,1	Надземная	1974	639,83	472,18
251	Котельная №16	ТК-2	Задвижка Ду100	18,36	0,1	0,1	Надземная	1974	1960,7	1434,4
252	Котельная №16	Подз/надз	Уз. 5	16,52	0,05	0,05	Надземная	1974	1033,5	795,37
253	Котельная №16	ТК-2	Задвижка Ду70	12,57	0,082	0,082	Надземная	1974	1236,29	926,34
254	Котельная №16	ТК-1 задвижка Ду100	Надз/ подз	35,24	0,1	0,1	Надземная	1974	3833,73	2734,71
255	Котельная №16	ТК-1	ТК-1 задвижка Ду100	2,95	0,1	0,1	Надземная	1974	321,16	226,78
256	Котельная №16	Уз. 3	Подз/надз	15,39	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2010	643,61	276,97
257	Котельная №16	Уз. 3б	Уз. 3б вентиль Ду50	1,66	0,05	0,05	Надземная	2011	70,04	57,89
258	Котельная №16	Уз. 3а	Уз. 3а вентиль Ду50	1,79	0,05	0,05	Надземная	2011	75,94	62,74
259	Котельная №16	Уз. 2	Уз. 2 вентиль Ду50	1,88	0,05	0,05	Надземная	2011	80,41	66,78
260	Котельная №16	ТК-1, Ду 100	Подз/надз	18,17	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1974	1984,58	849,62
261	Котельная №16	Котельная №16	Надз/подз	38,75	0,1	0,1	Надземная	1974	4234,82	3354,16
262	Котельная №16	Уз. 2а, Ду50	ул. Крупской, 1 - 2	3,31	0,05	0,05	Подвальная	2011	81,27	57,54
263	Котельная №16	Уз. 2а	Уз. 3	31,17	0,082	0,082	Надземная	2011	1730,99	1460,58
264	Котельная №16	Уз. 10б вентиль Ду32	ул. Крупской, 14	2,72	0,033	0,033	Надземная	1976	157,07	142,16
265	Котельная №16	Уз. 10 вентиль Ду32	ул. Крупской, 13	3,07	0,033	0,033	Надземная	1976	186,89	153,44
266	Котельная №16	Уз. 8 вентиль Ду32	ул. Крупской, 12, Кузнецов С.В	3,9	0,033	0,033	Надземная	1976	241,5	197,72
267	Котельная №16	Уз. 7а вентиль Ду32	ул. Крупской, 11, Тамчугов А.В	2,75	0,033	0,033	Надземная	1976	172,89	142,07
268	Котельная №16	Уз. 3б вентиль Ду50	ул. Крупской, 2-2	2,55	0,05	0,05	Надземная	2011	107,54	89,01
269	Котельная №16	Уз. 3а вентиль Ду50	ул. Крупской, 2-1	2,38	0,05	0,05	Надземная	2011	100,92	83,49
270	Котельная №16	Уз. 2 вентиль Ду50	ул. Крупской, 1 - 1	3,04	0,05	0,05	Подвальная	2011	74,8	52,96

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)

№	Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
271	Котельная №16	Надз/подз	ТК-1	5,7	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1974	598,7	256,53
272	Котельная №1	ЦТП-15, Ду50	Вывод ЦТП	2,14	0,15	0,15	Подвальная	1992	167,86	71,57
273	Котельная №1	Ввод ЧП Файзулина	Уз. ЧП Файзуллин	16,46	0,05	0,05	Подвальная	1985	1156,13	501,59
274	Котельная №1	Ввод 10-34	отпайка на уз ж/д 34	1,95	0,1	0,1	Подвальная	1986	197,31	98,85
275	Котельная №10	Уз. 4	Уз. 5	34,67	0,207	0,207	Надземная	1987	5513,98	4278,45
276	Котельная №10	Уз. 35	Уз. 35а	9,8	0,1	0,1	Надземная	1987	1013,29	873,56
277	Котельная №10	Уз. 35а	Уз. 36	19,91	0,1	0,1	Надземная	1987	2053,82	1794,54
278	Котельная №10	Уз. 36	Уз. 37	80,84	0,1	0,1	Надземная	1987	8289,46	7534,02
279	Котельная №1	Уз. ЧП Файзуллин	ЧП Файзулина	5,25	0,033	0,033	Подвальная	1985	312,74	134,77
280	Котельная №1	Уз. офис Таипова	Офис Тагирова	3,97	0,027	0,027	Подвальная	1985	228,81	95,21
281	Котельная №10	Уз. 32	Уз. 32-1	11,02	0,1	0,1	Надземная	1987	1149,04	934,7
282	Котельная №1	Уз. офис Таипова	Магазин, ЧП Кузина	21,15	0,05	0,05	Подвальная	1985	1429,33	551,62
283	Котельная №1	ТК-13а-2	ТК-13а-3	27,49	0,15	0,15	Подземная канальная	2015	1918,44	821,53
284	Котельная №1	ТК-15-13	ТК-15-13, Ду150	2,91	0,15	0,15	Подземная канальная	1986	511,52	218,52
285	Котельная №1	ТК-15-23	ТК-15-23, Ду100	2,96	0,1	0,1	Подземная канальная	1986	400,54	172,39
286	Котельная №1	Уз.10-5б на 10-5в	10-5б, Ду80	2,07	0,082	0,082	Подвальная	1990	119,43	52,07
287	Котельная №1	Ввод ЦМИ	ООО "Созвездие"	11,75	0,1	0,1	Подвальная	1983	1148,56	696,57
288	Котельная №1	Ответвление на автомойку	ЦТП-15	3,09	0,021	0,021	Подвальная	2006	74,93	32,5
289	Котельная №21	Котельная №21	Уз. 2	41,65	0,05	0,05	Надземная	1987	0	0
290	Котельная №24	Котельная №24	Уз. 1	60,87	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1987	4368,56	1864,36
291	Котельная №1	ТК-17в, Ду100	ввод 3Б-21	39,81	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2009	3309,23	1416,62
292	Котельная №1	ТК-15-23	ТК-15-23, Ду100	2,97	0,1	0,1	Подземная канальная	1986	401,89	171,57
293	Котельная №1	Ввод гараж Администрации	Разветвление на кот-ю и гараж	26,27	0,1	0,1	Подвальная	1992	1792,3	879,41
294	Котельная №1	ТК-9в-13а	Ввод 7А-22	5,4	0,15	0,15	Подземная канальная	1990	474,05	203,15

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)

№	Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
295	Котельная №1	Разветвление на кот-ю и гараж	Баня, котельная	3,7	0,082	0,082	Подвальная	1992	207,18	107,07
296	Котельная №1	Уз. ЧП Файзуллин	Уз. офис Таипова	7,64	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1985	766,62	307,94
297	Котельная №1	ТК-13а-5, Ду200	тк 13а-6	4,98	0,207	0,207	Подземная канальная	1986	0	0
298	Котельная №1	Уз.ТК-13а-5	ТК-13а-5, Ду200	2,86	0,207	0,207	Подземная канальная	1986	0	0
299	Котельная №1	Ввод 6-120ж	6-120ж	35,77	0,1	0,1	Подвальная	2009	1999,71	940,15
300	Котельная №1	Уз. 24-2в	"Динамика"	17,59	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1985	1765,83	737,04
301	Котельная №1	Уз. 24-2в	Ввод ЧП Файзулина	4,95	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1985	496,92	213,24
302	Котельная №1	ввод 7А-33-1	отпайка на уз. ж/д №33/1	23,77	0,15	0,15	Подвальная	2007	1466,41	567,13
303	Котельная №1	отпайка на уз. ж/д №33/1	отпайка на уз. ж/д №33/2	26,58	0,15	0,15	Подвальная	2007	1635,79	631,04
304	Котельная №1	отпайка на уз. ж/д №33/2	Вывод 7а-33/2	6,36	0,15	0,15	Подвальная	2007	389,94	149,65
305	Котельная №1	отпайка на уз. ж/д №33/1	7А-33-1 (Гостинный дом)	2,45	0,069	0,069	Подвальная	2007	109,97	42,48
306	Котельная №10	ТК-7а	Уз. 7а-1	69,78	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1987	7086,17	3046,31
307	Котельная №25	ТК-1	Уз. 2	16,22	0,05	0,05	Подвальная	1987	846,59	600,04
308	Котельная №1	отпайка на уз. ж/д №33/2	7А-33-2	2,48	0,069	0,069	Подвальная	2007	110,9	42,61
309	Котельная №1	Отпайка на уз. магазина "СВ"	Ермолаев В.А.	2,07	0,1	0,1	Подвальная	1976	202,83	111,73
310	Котельная №1	Отпайка ТЦ "Слобода" 106-46а	Вывод 10-46	3,89	0,1	0,1	Подвальная	1986	391,81	270,25
311	Котельная №1	Разветвление на кот-ю и гараж	вывод с гаражей бани	11	0,1	0,1	Подвальная	1992	748,29	363,55
312	Котельная №23	Уз. 8а, Ду 80	Уз. 9	42,31	0,1	0,1	Надземная	1987	0	0
313	Котельная №1	вывод с гаражей бани	Ввод баня	37,22	0,1	0,1	Надземная	1986	5206,81	3539,97
314	Котельная №1	Вывод школа №11	тк 15-22а	50,06	0,207	0,207	Подземная канальная	1993	5367,26	2298,95
315	Котельная №1	Отпайка на уз. ж/д 1206	6-1206	5,01	0,082	0,082	Подвальная	1986	460,75	269,8
316	Котельная №1	отпайка на уз 2	10-8-2	3,17	0,05	0,05	Подвальная	1986	191,08	81

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)

№	Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
317	Котельная №1	Ввод баня	Городская баня	2,71	0,1	0,1	Подвальная	1986	262,24	158,08
318	Котельная №1	отпайка на уз 2	10-1-2	3,17	0,082	0,082	Подвальная	1986	294,29	144,28
319	Котельная №1	Ввод 6-120б	6-120б, Ду100	4,54	0,1	0,1	Подвальная	1986	454,85	275,12
320	Котельная №1	отпайка на уз 2	Вывод 10-1	25,56	0,207	0,207	Подвальная	1986	3760,39	1833,5
321	Котельная №1	Отпайка на магазин "Модуль"	6-47, Ду80 на магазин	2,74	0,082	0,082	Подвальная	1988	156,89	77,3
322	Котельная №1	ТК-13а-14	ТК-13а-14, Ду100 на 10-7	3,09	0,1	0,1	Подземная канальная	2008	169,55	72,95
323	Котельная №1	Вывод проходная ТЭС	Ввод проходная ТЭС	8,55	0,021	0,021	Надземная	2010	354,5	234,55
324	Котельная №1	Ввод проходная ТЭС	ТЭС, проходная	2,1	0,021	0,021	Подвальная	2010	48,01	21,89
325	Котельная №1	Отпайка на проходную ТЭС	Вывод проходная ТЭС	7,56	0,021	0,021	Подвальная	2010	177,99	76,89
326	Котельная №1	Отпайка на проходную ТЭС	Уз. 5	34,05	0,069	0,069	Подвальная	2010	1495,04	723,55
327	Котельная №1	Ввод АБК ТЭС	ТЭС, АБК	22,19	0,082	0,082	Подвальная	1994	1242,28	626,16
328	Котельная №1	Отпайка на АБК ТЭС	Ввод АБК ТЭС	28,58	0,082	0,082	Надземная	1994	2161,45	1290,38
329	Котельная №23	Уз. 9, Ду 80	Московская академия, филиал	12,65	0,082	0,082	Надземная	1987	0	0
330	Котельная №1	Отпайка на АБК ТЭС	Ввод ЦТП ТЭС	85,09	0,15	0,15	Надземная	1994	8838,35	5427,62
331	Котельная №1	отпайка на уз ж/д 7	10-7	3,37	0,1	0,1	Подвальная	1986	337,47	173,38
332	Котельная №1	Отпайка на уз. 1	6-47-1	3,79	0,082	0,082	Подвальная	1988	236,07	120,11
333	Котельная №1	Отпайка на магазин "Модуль"	Отпайка на уз. 1	6,2	0,1	0,1	Подвальная	1988	431,28	220,11
334	Котельная №1	Разв. на Уз. 2	10-10-2	2,66	0,05	0,05	Подвальная	1986	161,03	75,29
335	Котельная №1	Ввод 7а-33/3	7А-33-3	26,39	0,1	0,1	Подвальная	2007	1438,23	531,26
336	Котельная №1	Вывод 7а-33/2	Ввод 7а-33/3	3,75	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2007	274,8	117,73
337	Котельная №1	ТК-13а-15	ТК-13, Ду100	3	0,1	0,1	Подземная канальная	2008	164,9	70,68
338	Котельная №1	Ввод 6-120г	6-120г	8,72	0,082	0,082	Подвальная	1989	500,43	259,86
339	Котельная №25	ТК-1, Ду100	Школа №15, пристрой	72,14	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1987	8980,22	3817,22
340	Котельная №1	Отпайка на уз. 2	Отпайка на уз. 1	18,76	0,15	0,15	Подвальная	1990	1461,71	763,18

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)

№	Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
341	Котельная №1	Отпайка на уз. 1	7А-22-1	4,1	0,082	0,082	Подвальная	1990	230,58	118,91
342	Котельная №1	ТК-24-2а, Ду150	ТК-24-2б	6,32	0,15	0,15	Подземная канальная	1985	1057,73	453,03
343	Котельная №31	Задвижка Ду100	Уз. 1	70,4	0,1	0,1	Подземная канальная	1987	8536,31	3654,31
344	Котельная №26	Уз. 1, Ду50	ул. Басова, 1	19,83	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1987	1496,99	639,4
345	Котельная №10	Уз. 32-1	Уз. 32-1, Ду50	2,29	0,05	0,05	Надземная	1987	0	0
346	Котельная №10	Уз. 3, Ду32	Мастерские (уз. 3) Драмтеатр, худож. мастерские	12,25	0,033	0,033	Надземная	1987	761,13	683,39
347	Котельная №10	Уз. 7, Ду50		20,15	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1987	1345,18	569,88
348	Котельная №10	Уз. 8, Ду100	Уз. 8-1	14,59	0,1	0,1	Надземная	1987	1532,69	1156,41
349	Котельная №10	Уз. 9, Ду50	Уз. 9-1	23,98	0,05	0,05	Надземная	1974	0	0
350	Котельная №10	Уз. 10а, Ду80	ул. Горького, 23, Горячева	21,96	0,082	0,082	Надземная	1987	2083,6	1727,34
351	Котельная №10	Уз. 31	Уз. 31, Ду100	2,65	0,1	0,1	Надземная	1987	277,08	225,21
352	Котельная №10	Уз. 10б	Уз. 10а	38,72	0,15	0,15	Надземная	1987	5074,87	4295,52
353	Котельная №10	Уз. 31, Ду150	Уз. 31	2,37	0,15	0,15	Надземная	1987	313,08	256,54
354	Котельная №1	отпайка на уз 3	отпайка на уз 2 и 1	23,6	0,15	0,15	Подвальная	1990	1858,33	816,74
355	Котельная №1	отпайка на уз 3	10-6-3	2,77	0,05	0,05	Подвальная	1990	127,99	54,88
356	Котельная №12	Уз. 9	Уз. 10	68,04	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1987	6564,66	2777,38
357	Котельная №12	Уз. 12, Ду50	ул. Гоголя, 41	11,73	0,082	0,082	Надземная	1987	1116,57	941,75
358	Котельная №1	отпайка на уз 4	отпайка на уз 3	22,57	0,15	0,15	Подвальная	1990	1780,23	781,54
359	Котельная №1	отпайка на уз 4	10-6-4	2,86	0,05	0,05	Подвальная	1990	132,37	56,77
360	Котельная №12	Уз. 7	Уз. 7, Ду32	1,68	0,033	0,033	Надземная	1985	112,22	76,74
361	Котельная №1	отпайка на уз 5	отпайка на уз 4	21,73	0,15	0,15	Подвальная	1990	1716,07	753,09
362	Котельная №10	ТК-7а	ТК-7а, Ду80	3,84	0,069	0,069	Надземная	1987	321,83	240,39
363	Котельная №12	Уз. 7, Ду32	Подз/надз	1,46	0,033	0,033	Подземная бесканальная	1985	95,37	40,79
364		ТК-18-10, Ду80	Ввод склад	7,2	0,082	0,082	Подземная канальная	1988	471,03	201,79

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)

№	Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
365	Котельная №1	ул. Знаменского, 60, Ду50	Оптовый Магазин, стр. 60г	13,36	0,05	0,05	Подвальная	1988	614,64	280,7
366	Котельная №1	Ввод 10-6	отпайка на уз 6	14,87	0,15	0,15	Подвальная	1990	1176,05	516,18
367	Котельная №1	Вывод КРП	ТК-15-26	6,15	0,309	0,309	Подземная канальная	1990	795,84	341,06
368	Котельная №12	Уз. 11	Уз. 12	41,3	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1985	4227,89	1796,79
369	Котельная №10	подз. / надз.	Уз. 7	91,09	0,207	0,207	Надземная	1987	14233,67	11532,49
370	Котельная №1	отпайка на уз 5	10-6-5	2,76	0,05	0,05	Подвальная	1990	127,9	54,87
371	Котельная №16	ТК-11 Ду 50	ул. Крупской, 16, Южакова Г.Г.	3,48	0,05	0,05	Подвальная	1976	83,53	68,05
372	Котельная №1	отпайка на уз 6	отпайка на уз 5	20,32	0,15	0,15	Подвальная	1990	1606,19	704,82
373	Котельная №1	отпайка на уз 6	10-6-6	2,83	0,05	0,05	Подвальная	1990	131,26	56,32
374	Котельная №1	Ввод 10-69	отпайка на уз 1	2,82	0,082	0,082	Подвальная	1986	259,64	129,2
375	Котельная №10	Уз. 10а	Уз. 10а, Ду80	3,5	0,082	0,082	Надземная	1987	333,2	269,2
376	Котельная №1	ТК-15-17а, Ду150	Ввод 4-35а	28,99	0,15	0,15	Подземная канальная	1980	0	0
377	Котельная №1	Уз. 11а	Уз. 12	38,88	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2014	2699,59	1156,34
378	Котельная №1	Уз. 11	Уз. 11а	10,28	0,15	0,15	Надземная	2014	1335,9	1143,53
379	Котельная №10	Уз. 9	Уз. 9, Ду50	2,53	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1974	0	0
380	Котельная №1	тк 18-10	ТК-18-10, Ду80	2,26	0,082	0,082	Подземная канальная	1988	147,87	63,36
381	Котельная №1	Ввод склад	Вывод склад	20,81	0,05	0,05	Подвальная	1988	929,83	423,37
382	Котельная №1	Вывод склад	Ввод Мебельный центр	6,02	0,05	0,05	Подземная канальная	1988	307,99	131,96
383	Котельная №1	Ввод Мебельный центр	Разветвление на уз. магазина	2,04	0,05	0,05	Подземная канальная	1988	104,34	44,71
384	Котельная №1	Разветвление на уз. магазина	Мебельный центр	3,71	0,05	0,05	Подвальная	1988	165,14	76,26
385	Котельная №1	Ввод 10-67	разветвление на уз 3	1,98	0,1	0,1	Подвальная	1989	124,32	64,2
386	Котельная №1	Разветвление на уз. магазина	Вывод Мебельный центр	15,23	0,05	0,05	Подвальная	1988	677,93	304,89
387	Котельная №1	Вывод Мебельный центр	Ввод склад	13,55	0,05	0,05	Надземная	1988	811,91	468,25
388	Котельная №1	Уз. 6	Уз. 7	26,39	0,207	0,207	Надземная	1987	4179,77	3264,23

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)

№	Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
389	Котельная №1	Ввод склад	Мебельный центр, склад	2,34	0,05	0,05	Подвальная	1988	102,64	47,26
390	Котельная №1	6-47, Ду80 на магазин	Вывод 6-47	2,25	0,082	0,082	Подвальная	1995	128,74	63,51
391	Котельная №1	отпайка на физдиспансер	отпайка на уз 1	13,12	0,1	0,1	Подвальная	1986	1307,42	680,69
392	Котельная №26	Разветвление на Уз. 1, ж/д 1	Уз. 1, Ду32	4,46	0,033	0,033	Надземная	1987	306	224,78
393	Котельная №1	отпайка на уз 1	10-3а-1	3,2	0,05	0,05	Подвальная	2008	131,05	56,24
394	Котельная №1	отпайка на уз 1	отпайка на уз 2	23,08	0,1	0,1	Подвальная	1986	2295,74	1196,31
395	Котельная №1	отпайка на уз 2	10-3а-2	3,41	0,05	0,05	Подвальная	1986	204,49	88,7
396	Котельная №10	Уз. 8	Уз. 8, Ду100	2,31	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1987	238,15	94,91
397	Котельная №10	Уз. 8-3	Задвижка Ду80 (37-39а)	20,62	0,082	0,082	Надземная	1987	1901,3	1535,09
398	Котельная №1	Ответвление на уз 2	отпайка на уз 1	23,14	0,15	0,15	Подвальная	1995	1850,64	798,71
399	Котельная №1	отпайка на уз 1	10-2-1	3,2	0,05	0,05	Подвальная	1992	150,08	64,51
400	Котельная №1	Ответвление на уз 2	отпайка на уз 2	22,5	0,15	0,15	Подвальная	1991	1799,46	798,09
401	Котельная №1	6-28а, Ду150	Вывод 6-28а	2,44	0,15	0,15	Подвальная	1991	193,39	96,17
402	Котельная №1	Отпайка на уз. магазина	ул. Знаменского, 60, общежитие	10,25	0,082	0,082	Подвальная	1988	583,99	276,42
403	Котельная №1	отпайка на уз 2	10-2-2	5,7	0,05	0,05	Подвальная	1991	267,38	114,94
404	Котельная №12	Уз. 2	Уз. 26	41,35	0,1	0,1	Надземная	2005	2759,01	2172,86
405	Котельная №1	отпайка на уз 2	отпайка на уз 3	34,71	0,15	0,15	Подвальная	1990	2774,76	1232,15
406	Котельная №1	Уз. 8, Ду32	ул. 1-я Советская, 4, Колганов	4,04	0,033	0,033	Надземная	1987	267,26	215,6
407	Котельная №12	Подз/надз	Подз/надз	6,18	0,033	0,033	Подземная бесканальная	1987	402,82	171,09
408		ТК-13а-1	ТК-13а-1, Ду100	2,82	0,15	0,15	Подземная канальная	2010	185,19	78,97
409	Котельная №1	ТК-13а-2	ТК-13а-3	27,41	0,15	0,15	Подземная канальная	2010	0	0
410	Котельная №1	ТК-13а-3	ТК-13а-2, Ду80	2,83	0,082	0,082	Подземная канальная	1986	0	0
411	Котельная №1	отпайка на уз 1	10Б-69-1	2,9	0,082	0,082	Подвальная	1986	266,91	132,56
412	Котельная №1	отпайка на уз 1	отпайка на уз 2	21,77	0,082	0,082	Подвальная	1990	1245,66	552,89

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)

№	Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
413	Котельная №1	отпайка на уз 2	10Б-69-2	2,93	0,082	0,082	Подвальная	1992	167,12	73,62
414	Котельная №1	отпайка на уз 2	10-69-Магазин "Две звезды"	17,13	0,05	0,05	Подвальная	1992	791,31	369,43
415	Котельная №1	отпайка на уз 1	10Б-71-1	3,23	0,1	0,1	Подвальная	1990	225,11	94,98
416	Котельная №1	отпайка на уз 1	отпайка на уз 2	26,6	0,1	0,1	Подвальная	1990	1660,42	775,72
417	Котельная №1	отпайка на уз 2	10Б-71-2	3,11	0,05	0,05	Подвальная	1990	143,91	68,13
418	Котельная №1	ТК-13а-7	ТК-13а-7, Ду100	2,98	0,1	0,1	Подвальная	1986	301,9	150,92
419	Котельная №31	Уз. 1	Разветвление на Уз. школы	16,94	0,1	0,1	Подвальная	1987	1324,24	1011,52
420	Котельная №10	Уз. 11	Уз. 11а	10,28	0,15	0,15	Надземная	1987	0	0
421	Котельная №10	Уз. 8б	Уз. 9	18,01	0,15	0,15	Надземная	1987	2385,52	1972,79
422	Котельная №1	отпайка на уз 1	10-5в-2	2,81	0,05	0,05	Подвальная	1990	130,58	56,51
423	Котельная №1	Уз. 7-1	Уз. 8	62,11	0,207	0,207	Надземная	1987	9595,92	7940,54
424	Котельная №10	Уз. 8-2	ул. Горького, 33	4,4	0,033	0,033	Надземная	1987	0	0
425	Котельная №1	ТК-13	ТК-13, Ду200 на 10Б мкр-н	2,84	0,207	0,207	Подземная канальная	1989	309,07	133,04
426	Котельная №1	разветвление на уз 3	отпайка на уз 3	9,03	0,1	0,1	Подвальная	1989	566,93	291,09
427	Котельная №1	Ввод АБК СВ	База "СВ", АБК	2,92	0,05	0,05	Подвальная	1976	199,2	93,86
428	Котельная №10	Уз. 5	Уз. 5а	30,77	0,207	0,207	Надземная	1987	4884,31	3801,03
429	Котельная №1	отпайка на уз 2	отпайка на уз 1	18,92	0,082	0,082	Подвальная	1990	1088,88	476,5
430	Котельная №1	Уз. 9	Уз. 9-1	26,53	0,05	0,05	Надземная	2016	1242,47	1013,34
431	Котельная №1	ТК-6	Эстетический центр (№11)	121,01	0,05	0,05	Подземная канальная	2014	4337,2	1833,88
432	Котельная №1	отпайка на уз 2	10-5в-1	2,91	0,05	0,05	Подвальная	1990	135,64	58,74
433	Котельная №1	отпайка на уз 2	10-5а-2	2,65	0,05	0,05	Подвальная	1990	122,57	52,21
434	Котельная №1	Отпайка на уз. швейной фабрики	ООО "Тобольская шв-ая ф-ка"	2,09	0,05	0,05	Подвальная	1976	145,84	68,88
435	Котельная №17	Уз. 3	Пединститут	6,5	0,1	0,1	Подвальная	1987	507,45	390,22
436	Котельная №17	Уз. 3	Уз. 4	37,47	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2005	2412,13	1009,09
437	Котельная №12	Котельная №12	Уз. 1-1	10,07	0,1	0,1	Подвальная	2005	400,58	240,34

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)

№	Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
438	Котельная №1	ТК-13а-5	ТК-13а-5, Ду200	2,87	0,207	0,207	Подземная канальная	1986	0	0
439	Котельная №1	ТК-13а-7, Ду100	Ввод 10-34	5,33	0,1	0,1	Подземная канальная	1986	701,77	300,68
440	Котельная №1	ТК-13а-7а, Ду200	Ввод 10-35	2,82	0,207	0,207	Подземная канальная	1990	290,13	124,33
441	Котельная №1	отпайка на уз 1	отпайка на уз 2	22,45	0,1	0,1	Подвальная	1990	1401,41	588,74
442	Котельная №1	ТК-4-1, Ду200	Ввод 10-2	12,26	0,207	0,207	Подземная канальная	1996	1260,21	540,06
443	Котельная №1	ТК-13а-1, Ду100	ТК-13а-2	51,06	0,15	0,15	Подземная канальная	2010	3336,3	1429,2
444	Котельная №1	ТК-13а-2, Ду80	Ввод 10-69	81,41	0,082	0,082	Подземная канальная	1986	0	0
445	Котельная №1	ТК-13а-2, Ду100	Ввод 10-71	45,76	0,1	0,1	Подземная канальная	1990	0	0
446	Котельная №1	ТК-2, Ду50	Ввод 7А-1	7,61	0,05	0,05	Подземная канальная	1975	657,23	281,34
447	Котельная №1	Уз. 13а-7д, Ду100	Вывод 10-47а	2,34	0,082	0,082	Подвальная	1986	215,76	142,81
448	Котельная №1	Вывод 10-40	Уз. 13а-7в, Ду150	4,06	0,15	0,15	Подвальная	1987	515,57	264,58
449	Котельная №1	Вывод 7А-16б	Ввод 7А-16в	5,71	0,15	0,15	Надземная	1990	599,05	375,56
450	Котельная №1	отпайка на уз 1	10-5а-1	2,82	0,05	0,05	Подвальная	2008	116,59	48,55
451	Котельная №1	Уз. 13а-7б, Ду200	Вывод 10-35	2,31	0,1	0,1	Подвальная	1986	232,64	119,94
452	Котельная №10	подз. / надз.	Уз. 7-1	49,82	0,207	0,207	Надземная	1987	7724,72	6337,06
453	Котельная №10	Уз. 7	Проектируемая бкв	86,45	0,207	0,207	Надземная	1987	13671,17	10816,22
454	Котельная №12	Уз. 10	Уз. 11	14,63	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1985	1502,11	641,86
455	Котельная №1	ТК-13а-14, Ду100 на 10-7	Ввод 10-7	9,32	0,1	0,1	Подземная канальная	1986	1227,65	525,75
456	Котельная №1	Уз. 8б, Ду50	ул. Ленина, 31, драмтеатр, гар	6,23	0,05	0,05	Надземная	1987	394,91	369,43
457	Котельная №10	Уз. 8	Уз. 8, Ду150	2,37	0,15	0,15	Надземная	1987	314,77	266,42
458	Котельная №1	ТК-13, Ду100	Ввод 10-8	9,63	0,1	0,1	Подземная канальная	1986	1265,88	542,12
459	Котельная №1	ввод на бокс № 1 ТНХК	ООО "Нефтехим", гараж №2	57,34	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1990	6616,94	2732,69
460	Котельная №1	Отпайка на уз. швейной фабрики	Отпайка на уз. магазина "СВ"	4,22	0,05	0,05	Подвальная	1976	294,46	138,1

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тюмень на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)

№	Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
461	Котельная №1	ввод на бокс № 1 ТНХК	ООО "Нефтехим", гараж №1	3,89	0,05	0,05	Подвальная	1990	180,99	90,95
462	Котельная №1	УТ-2	УТ-2, Ду150	2,94	0,15	0,15	Надземная	1994	307,01	186,83
463	Котельная №1	ТК-13, Ду200 на 10Б мкр-н	ТК-13, Ду100	2,89	0,1	0,1	Подземная канальная	1989	219,13	93,91
464	Котельная №1	ТК-13, Ду100	Ввод 10-67	9,64	0,1	0,1	Подземная канальная	1989	730,91	313,2
465	Котельная №1	Ввод ЦТП ТЭС	Уз. 1	6,5	0,15	0,15	Подвальная	1994	501,96	251,84
466	Котельная №22	Уз. 33	Уз. 33, Ду50	2,2	0,05	0,05	Подвальная	2000	58,77	43,8
467	Котельная №10	Задвижка Ду80 (37-39а)	80 / 50	27,58	0,082	0,082	Надземная	1987	2515,08	2085,35
468	Котельная №1	Уз. 1	ЦТП вывод Берлин ТЭС	4,11	0,05	0,05	Подвальная	1994	186,18	91,31
469	Котельная №1	ЦТП вывод Берлин ТЭС	Ввод Берлин	19,61	0,05	0,05	Надземная	1994	1192,49	714,94
470	Котельная №22	Уз. 34	Уз. 35	34,18	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2000	1253,74	535,57
471	Котельная №1	Ввод Берлин	Отпайка на уз. "Берлина"	24,68	0,05	0,05	Подвальная	1994	1108,21	555,57
472	Котельная №1	Уз. 8-3	Уз. 8-3, Ду32	1,52	0,033	0,033	Надземная	1987	92,08	74,79
473	Котельная №12	Уз. 8	Уз. 9, Ду80	34,98	0,1	0,1	Надземная	2005	2281,12	1736,41
474	Котельная №12	Подз/надз	Уз. 2	61,44	0,1	0,1	Надземная	2005	4120,38	3237,87
475	Котельная №1	Отпайка на уз. "Берлина"	ТЭС, "Берлин"	2,59	0,05	0,05	Подвальная	1994	115,47	58,34
476	Котельная №22	Уз. 33, Ду50	Уз. 34	27,82	0,05	0,05	Подвальная	2000	743,05	554,63
477	Котельная №1	Уз. 1	ЦТП ТЭС вывод ТК-2	3,88	0,15	0,15	Подвальная	1994	299,53	150,14
478	Котельная №1	ЦТП ТЭС вывод ТК-2	ТК-2	55,85	0,15	0,15	Подземная канальная	1994	4778,9	2045,98
479	Котельная №1	ТК-2	ТК-2, Ду50	2,48	0,05	0,05	Подземная канальная	1975	215,94	91,79
480	Котельная №1	Ввод 7А-1	ТЭС, 12-кв. ж/д	13,99	0,05	0,05	Подземная канальная	1975	1206,83	517,8
481	Котельная №1	ТК-15-16, Ду100	Ввод 10-10	36,74	0,1	0,1	Подземная канальная	1986	0	0
482	Котельная №22	Уз. 28	Уз. 28, Ду50	2,86	0,05	0,05	Надземная	1990	135,41	118,96
483	Котельная №10	Уз. 1	Уз. 1, Ду50	2,52	0,069	0,069	Надземная	1987	216,67	172,52

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)

№	Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
484	Котельная №1	ТК-2	Уз. 3	62,21	0,15	0,15	Надземная	2010	5747,43	3853,61
485	Котельная №1	Уз. 3	Ввод СБК ТЭС	9,63	0,05	0,05	Надземная	2010	534,94	344,25
486	Котельная №1	Ввод СБК ТЭС	ТЭС, СБК	2,71	0,05	0,05	Подвальная	2010	97	47,37
487	Котельная №22	Уз. 1в	Уз. 1в, Ду150	3,2	0,15	0,15	Надземная	2000	249,18	225,04
488	Котельная №1	Уз. 3	Уз. 4	10,44	0,1	0,1	Надземная	2010	787,59	535,1
489	Котельная №17	Уз. 6	Пединститут, столовая	19,42	0,05	0,05	Надземная	1987	1307,44	1046,17
490	Котельная №1	Уз. 4	Ввод рембаза ТЭС	9,48	0,05	0,05	Надземная	2010	526,34	338,97
491	Котельная №1	Ввод рембаза ТЭС	ТЭС, рембаза	3,54	0,05	0,05	Подвальная	2010	126,76	61,91
492	Котельная №1	Уз. 4	Ввод ч/з рембазу ТЭС	20,09	0,082	0,082	Надземная	2010	1403,27	952,45
493	Котельная №1	Ввод ч/з рембазу ТЭС	Отпайка на проходную ТЭС	1,72	0,082	0,082	Подвальная	2010	75,53	36,43
494	Котельная №22	Уз. 29	Уз. 29, Ду80	2,63	0,082	0,082	Надземная	1990	153,7	121,22
495	Котельная №1	Уз. 15-40а, Ду100	Ввод 10-20-1	17,64	0,1	0,1	Подземная канальная	2011	951,31	407,52
496	Котельная №1	Уз. 5	Вывод гараж-1 ТЭС	15,29	0,05	0,05	Подвальная	2010	545,32	262,4
497	Котельная №22	Уз. 27	Уз. 27-1	49,9	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1990	4891,47	2074,77
498	Котельная №1	Вывод гараж-1 ТЭС	Ввод гараж-1 ТЭС	14,37	0,05	0,05	Надземная	2010	793,93	509,73
499	Котельная №10	Уз. 2	Котельная №10, слесарка	18,17	0,05	0,05	Надземная	1987	1171,53	939,71
500	Котельная №1	Ввод гараж-1 ТЭС	ТЭС, гараж-1	15,59	0,05	0,05	Подвальная	2010	552,77	269,01
501	Котельная №1	Уз. 5	Вывод гараж-2 ТЭС	4,92	0,05	0,05	Подвальная	2010	175,47	82,76
502	Котельная №12	Уз. 7	Уз. 8	9,46	0,1	0,1	Надземная	2005	618,29	468,01
503	Котельная №10	Уз. 10а	Уз. 11	44,62	0,15	0,15	Надземная	1987	5825,96	4992,59
504	Котельная №1	ТК-15-26, Ду150	Ввод 10-6	51,43	0,15	0,15	Подземная канальная	1990	4314,04	1847,68
505	Котельная №1	Вывод гараж-2 ТЭС	Уз. 6	34,15	0,05	0,05	Надземная	2010	1889	1200,19
506	Котельная №1	10 м-н, КРП, Ду300	10 м-н, КРП, Ду300	20,46	0,309	0,309	Подвальная	1990	2756,41	1248,05
507	Котельная №1	Уз. 6	Ввод на уз гараж-2 ТЭС	37,01	0,05	0,05	Надземная	2010	2039,57	1308,04
508	Котельная №1	Ввод на уз гараж-2 ТЭС	ТЭС, гараж-2	9,88	0,05	0,05	Подвальная	2010	347,33	169,17

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)

№	Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
509	Котельная №1	Уз. 6	Ввод ч/з гараж-2 ТЭС	1,63	0,05	0,05	Надземная	2010	89,83	57,06
510	Котельная №1	Ввод ч/з гараж-2 ТЭС	Уз. 7	5,8	0,05	0,05	Подвальная	2010	205,28	97,65
511	Котельная №1	10-5б, Ду80	Вывод 10-5б на 10-5в	1,46	0,082	0,082	Подвальная	1990	84,22	36,73
512	Котельная №1	Уз. 7	Вывод базу ВВРЭС	3,18	0,05	0,05	Подвальная	2010	112,22	53,61
513	Котельная №22	УЗ-28а	Баня	3,07	0,082	0,082	Подземная канальная	1985	0	0
514	Котельная №1	Вывод базу ВВРЭС	Ввод база ВВРЭС	8,83	0,05	0,05	Надземная	2010	484,78	310,9
515	Котельная №1	Ввод база ВВРЭС	ТЭС, база ВВРЭС	3,16	0,05	0,05	Подвальная	2010	110,55	53,73
516	Котельная №22	УЗ-27а	Новосибирская академия, филиал	25,16	0,082	0,082	Подвальная	1976	1692,59	1330,25
517	Котельная №1	отпайка на уз. ж/д 47"А"	Уз. 13а-7д, Ду100	19,86	0,1	0,1	Подвальная	1986	1996,63	1378,58
518	Котельная №1	отпайка на уз. ж/д 47"А"	10Б-47а	3,43	0,082	0,082	Подвальная	1986	316,87	210,66
519	Котельная №1	Уз. 13а-7г	Отпайка ТЦ "Слобода" 10б-46а	2,63	0,1	0,1	Подвальная	1986	264,93	180,04
520	Котельная №10	Уз. 8а	Уз. 8б	24,11	0,15	0,15	Надземная	1987	3199,62	2681,63
521	Котельная №1	отпайка на уз 3	10Б-67-3	3,04	0,05	0,05	Подвальная	1989	141,94	73,9
522	Котельная №1	отпайка на уз 3	отпайка на уз 4	23,18	0,1	0,1	Подвальная	1989	1454,07	746,99
523	Котельная №1	Уз. 13а-7г	10Б-45	25,57	0,082	0,082	Подвальная	1986	2366,84	1226,18
524	Котельная №1	отпайка на уз ж/д 4б	Уз. 13а-7г	9,59	0,15	0,15	Подвальная	1986	1214,44	765,04
525	Котельная №10	надз. / подз.	подз. / надз.	16,71	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2008	1618,02	693,19
526	Котельная №12	Надз/подз	Подз/надз	12,02	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2005	793,73	339,98
527	Котельная №22	ТК-26	ТК-26, Ду80	2,99	0,082	0,082	Подземная канальная	1975	326,72	140,91
528	Котельная №22	ТК-27, Ду150	УЗ-27а	96,42	0,15	0,15	Подземная канальная	1976	14624,38	6237,17
529	Котельная №12	Уз. 7, Ду100	Уз. 2а	3,44	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1986	392,62	167,94
530	Котельная №22	ТК-28	ТК-28, Ду80	2,7	0,082	0,082	Подземная канальная	1985	0	0
531	Котельная №12	Уз. 8	Уз. 8, Ду32	2,41	0,033	0,033	Надземная	1985	160,62	127

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)

№	Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
532	Котельная №12	Уз. 9, Ду80	Уз. 9	13,49	0,1	0,1	Надземная	2005	871,83	672,07
533	Котельная №12	Надз/подз	Подз/надз	6,08	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2005	404,41	173,28
534	Котельная №1	отпайка на уз 4	10Б-67-4	2,83	0,082	0,082	Подвальная	1989	162,44	85,83
535	Котельная №1	Уз. 1	ТЭС, ЦТП	2,85	0,05	0,05	Подвальная	1994	129,1	65,07
536	Котельная №10	Уз. 8, Ду150	Уз. 8а	8,4	0,15	0,15	Надземная	1987	1115,44	944,87
537	Котельная №1	Отпайка на магазин	Магазин "Союз"	5,78	0,05	0,05	Подвальная	1995	262,47	132,4
538	Котельная №17	Уз. 4	Уз. 4 вентиль Ду32	2,87	0,033	0,033	Подземная бесканальная	1987	210,69	88,03
539	Котельная №1	отпайка на уз ж/д 46	10Б-46	10,15	0,082	0,082	Подвальная	1986	939,86	488,07
540	Котельная №22	отпайка на уз ж/д 17	отпайка на ИП Калущкая	3,99	0,1	0,1	Подвальная	1984	303,55	229,25
541	Котельная №10	Уз. 1	Уз. 4	48,4	0,207	0,207	Надземная	1987	7710,99	5911,47
542	Котельная №22	Уз. 9, Ду50	Дом сестринского ухода	3,77	0,05	0,05	Надземная	1990	177,89	142,3
543	Котельная №1	отпайка на уз 1	Вывод 10-44	23,46	0,15	0,15	Подвальная	1986	2975,86	1804,31
544	Котельная №1	отпайка на уз 1	10Б-44-1	3,14	0,1	0,1	Подвальная	1986	316,95	223,56
545	Котельная №22	ТК-25	ТК-25, Ду80	2,97	0,082	0,082	Подземная канальная	1985	326,63	139,5
546	Котельная №1	ТК-15-16	Ввод 10-10	39,54	0,1	0,1	Подземная канальная	2014	2169,32	935,77
547	Котельная №1	отпайка на уз 2	отпайка на уз 1	37,8	0,15	0,15	Подвальная	1986	4799,16	2990,18
548	Котельная №1	отпайка на уз 2	10Б-44-2	3,13	0,1	0,1	Подвальная	1986	316,22	203,7
549	Котельная №22	отпайка на ИП Калущкая	ж/д №17, ИП Калущкая, магазин	36,68	0,05	0,05	Подвальная	1984	1584,95	1098,14
550	Котельная №22	ТК-25	ТК-25, Ду80	3,11	0,082	0,082	Подземная канальная	1985	342,02	146,96
551	Котельная №22	ТК-28, Ду80	Уз-28а	10,14	0,082	0,082	Подземная канальная	1985	0	0
552	Котельная №22	ТК-30	ТК-30, Ду80	2,99	0,069	0,069	Подземная канальная	1980	289,12	124,27
553	Котельная №1	Уз. 13а-7в, Ду150	Уз. 13а-7в	2,87	0,15	0,15	Подземная канальная	1991	254,56	109,09
554	Котельная №22	ТК-2	ТК-2, Ду50	3,19	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1989	319,66	145,58

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)

№	Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
555	Котельная №22	Уз. 9	Уз. 9, Ду50	2,57	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1990	258,23	110,63
556	Котельная №22	ТК-10	ТК-10, Ду50	3,15	0,05	0,05	Подземная канальная	1985	239,3	102,54
557	Котельная №23	Уз. 8	Уз. 8а, Ду 80	18,86	0,1	0,1	Надземная	1987	0	0
558	Котельная №23	Уз. 10, Ду 80	Уз. 10	2,9	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1987	0	0
559	Котельная №22	ТК-14, Ду100	ТК-15	23,37	0,1	0,1	Подземная канальная	1980	2816,5	1206,04
560	Котельная №22	ТК-14	ТК-14, Ду100	3,11	0,1	0,1	Подземная канальная	1980	375,41	160,63
561	Котельная №22	ТК-19, Ду80	Дом культуры	23,22	0,082	0,082	Подземная канальная	1980	0	0
562	Котельная №22	ТК-19	ТК-19, Ду80	2,86	0,082	0,082	Подземная канальная	1980	159,96	0
563	Котельная №1	разветвление на уз 3	разветвление на уз 2 и 1	11,38	0,1	0,1	Подвальная	1989	714,47	371,68
564	Котельная №22	Уз. 1б	Уз. 1б, Ду50	2,45	0,05	0,05	Надземная	1990	116,34	99,53
565	Котельная №1	разветвление на уз 2 и 1	10Б-67-2	3,18	0,082	0,082	Подвальная	1989	183,29	99,55
566	Котельная №1	разветвление на уз 2 и 1	10Б-67-1	26,78	0,05	0,05	Подвальная	1989	1250,09	646,68
567	Котельная №1	ТК-13а-7а	ТК-13а-7а, Ду200	3,01	0,207	0,207	Подвальная	1990	311,03	140,92
568	Котельная №22	Уз. 20а, Ду100	СК "Юбилейный"	14,25	0,15	0,15	Подземная канальная	1980	2241,03	959,64
569	Котельная №1	Разветвление на отпайку к уз	отпайка на уз 2	6,03	0,1	0,1	Подвальная	1986	610,33	312,92
570	Котельная №1	ТК-9г-10	ТК-9г-10, Ду100	3,11	0,1	0,1	Подземная канальная	1994	228,96	98,27
571	Котельная №1	Ввод 7А-34а	Отпайка на уз. ж/д 34а	12,15	0,1	0,1	Подвальная	1994	744,49	376,64
572	Котельная №1	Отпайка на уз. ж/д 34а	7А-34а	2,93	0,082	0,082	Подвальная	1994	164,92	85,54
573	Котельная №1	Отпайка на уз. ж/д 34а	Вывод 7А-34а	18,64	0,1	0,1	Подвальная	1994	1141,63	578,14
574	Котельная №1	Вывод 7А-34а	Ввод 7А-34	3,22	0,1	0,1	Подземная канальная	1994	237,27	101,68
575	Котельная №1	Ввод 7А-34	Отпайка на уз. ж/д 34	34,34	0,1	0,1	Подвальная	1994	2100,74	1066,85
576	Котельная №1	Отпайка на уз. ж/д 34	7А-4	3,23	0,082	0,082	Подвальная	1994	181,27	94,42
577	Котельная №22	Уз. 20а	Уз. 20а, Ду100	2,57	0,15	0,15	Подземная канальная	1980	404,23	173,22

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тюмень на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)

№	Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
578	Котельная №22	Уз. 4	Уз. 4, Ду50	2,46	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1990	245,13	104,75
579	Котельная №1	отпайка на уз 2	10Б-35-2	2,87	0,082	0,082	Подвальная	1986	266,67	132,22
580	Котельная №1	отпайка на уз 2	отпайка на уз 3	24,97	0,1	0,1	Подвальная	1986	2524,9	1293,91
581	Котельная №1	отпайка на уз 3	10Б-35-3	2,92	0,082	0,082	Подвальная	1986	269,12	133,11
582	Котельная №22	Уз. 2а	Уз. 2а, Ду80	2,62	0,082	0,082	Надземная	1990	153,92	125,74
583	Котельная №1	Разветвление на отпайку к уз	отпайка на уз 1	16,11	0,207	0,207	Подвальная	1986	2374,46	1193,4
584	Котельная №22	ТК-20, Ду150	Уз. 20а	35,2	0,15	0,15	Подземная канальная	2005	2062,75	883,36
585	Котельная №22	ТК-20	ТК-20, Ду150	2,75	0,15	0,15	Подземная канальная	2005	161,22	69,07
586	Котельная №22	Уз. 2а, Ду80	Уз. 3	32,19	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1990	3687,23	1576,96
587	Котельная №22	Уз. 5	Уз. 5, Ду40	2,34	0,04	0,04	Надземная	1990	95,9	74,34
588	Котельная №22	Уз. 5, Ду40	Поликлиника, гараж	2,38	0,04	0,04	Подвальная	1990	66,68	47,64
589	Котельная №23	Котельная №23	Уз. 8	6,37	0,1	0,1	Надземная	1987	0	0
590	Котельная №22	Ввод на гаражи Бесперстова	Гаражи, Бесперстов	2,95	0,05	0,05	Подвальная	1990	98,6	72,28
591	Котельная №1	4-35а, Ду150	Уз. 15-17в	12,09	0,15	0,15	Подвальная	1980	0	0
592	Котельная №22	Уз. 3	Уз. 3, Ду50	2,37	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1990	243,61	102,2
593	Котельная №1	отпайка на уз 1	10Б-35-1	2,75	0,05	0,05	Подвальная	1986	168,41	72,15
594	Котельная №1	отпайка на уз 1	Уз. 13а-76, Ду200	7,61	0,207	0,207	Подвальная	1986	1118,45	562,88
595	Котельная №22	Уз-21а	СК "Менделеевец"	79,08	0,05	0,05	Подвальная	1990	2616,43	1858,33
596	Котельная №1	ТК-15-17, Ду100	Ввод 4-79	4,75	0,1	0,1	Подземная канальная	1991	0	0
597	Котельная №22	Отпайка гараж Балин	Гараж, Балин	2,36	0,05	0,05	Подвальная	1990	77,45	69,12
598	Котельная №22	Уз. 27-1	НГЧ-5, ДОЦ	2,9	0,05	0,05	Подвальная	1990	93,09	66,55
599	Котельная №1	ТК-19, Ду250	ТК-15-17, Ду200	157,32	0,309	0,309	Подземная канальная	1987	0	0
600	Котельная №1	отпайка на уз ж/д 36	10Б-36	3,07	0,082	0,082	Подвальная	1986	282,48	142,79
601	Котельная №22	Уз. 7	Уз. 9	17,93	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1990	1986,57	858,63

Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования г. Тобольск на 2020-2032 гг. (актуализация на 2021 год)

№	Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
602	Котельная №1	ТК-13а-5, Ду200	тк 13а-6	5,05	0,207	0,207	Подземная канальная	1986	0	0
603	Котельная №22	Уз. 25	Уз. 25, Ду50	2,83	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1990	281,86	126,65
604	Котельная №22	Уз. 26	Уз. 26, Ду50	2,88	0,04	0,04	Подземная бесканальная	1990	234,68	102,79
605	Котельная №22	Уз. 6	Уз. 6, Ду50	2,67	0,05	0,05	Надземная	1990	126,91	99,11
606	Котельная №1	ТК-15-13, Ду150	ТК-15-23	94,78	0,15	0,15	Подземная канальная	1986	16607,01	7088,03
607	Котельная №1	ТК-15-23, Ду100	Ввод ЦМИ	20,79	0,1	0,1	Подземная канальная	1986	2825,22	1207,58
608	Котельная №1	ТК-15-23, Ду100	Ввод гараж Администрации	17,36	0,1	0,1	Подземная канальная	1986	2339,98	1002,18
609	Котельная №22	Уз. 29, Ду80	Уз. 30	26,17	0,082	0,082	Надземная	1990	1529,32	1206,87
610	Котельная №22	Уз. 27	Уз. 27, Ду50	2,97	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1990	291,14	125,75
611	Котельная №22	ТК-6	ТК-6, Ду50	3,17	0,05	0,05	Подземная канальная	2013	0	0
612	Котельная №1	ТК-15-15, Ду100	Ввод 4-356	17,75	0,1	0,1	Подземная канальная	1980	2450,23	1049,3
613	Котельная №1	ТК 96-1	ТК-96-1, Ду50	2,92	0,05	0,05	Подземная канальная	1990	159,76	68,76
614	Котельная №1	Отпайка на уз. гостиницы "Слав	Отель "Славянская"	3,08	0,15	0,15	Подвальная	1990	244,92	124,11
615	Котельная №1	Ввод отель "Славянская"	Отпайка на уз. гостиницы "Слав	53,14	0,15	0,15	Подвальная	1990	4228,71	2141,19

РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

а) описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

Согласно Концепции участия ОАО «Газпром» в газификации регионов Российской Федерации с целью обеспечения эффективности инвестиций разрабатываются Планы-графики синхронизации выполнения Программ газификации регионов Российской Федерации. В рамках их реализации строительство внутрипоселковых газопроводов и подготовка к приему газа потребителей (население, объекты коммунально-бытовой и социальной сферы и р.), газифицируемых по Программе газификации, осуществляется за счет бюджетов различного уровня, иных источников, а также средств потребителей. Финансирование работ по строительству и реконструкции объектов газоснабжения осуществляется за счет средств ООО «Газпром межрегионгаз» и ОАО «Газпром». Финансирование программ газификации региона также осуществляется газораспределительными организациями за счет специальных надбавок к тарифам на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям.

Планируемое новое жилищное строительство в МО г. Тобольск указано в таблице 31:

Проектная ёмкость строительных зон (тыс.м²)

Таблица 31 – 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

б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблемы по газификации источников тепловой энергии в МО г. Тобольск отсутствуют.

в) предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Программа регионального развития газификации Тюменской области разработана и утверждена постановлением администрации Тюменской области от 29 ноября 2019 года №169. Программа разработана на срок 2019-2023 годы.

Основным топливом для Тобольской ТЭЦ и котельных города является природный газ, резервным топливом для ТЭЦ – мазут, для котельных – дизельное топливо.

г) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

«Схема и программа развития электроэнергетики Тюменской области на период 2020 – 2024 годы», утверждена распоряжением Губернатора Тюменской области от 29.04.2019 г. №26-р. Строительство, реконструкция, техническое перевооружение, вывод из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в рамках указанного документа не предусмотрены.

Функционирующим источником в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории МО г. Тобольск, является Тобольская ТЭЦ.

д) предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Строительство новых генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории МО г. Тобольск не предусмотрено.

е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения муниципального образования) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Решения о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, настоящей Схемой теплоснабжения не предусмотрены.

В ранее разработанной схеме водоснабжения и водоотведения МО г. Тобольск предусматривается раздел системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.

ж) предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения муниципального образования, для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Корректировка схемы водоснабжения муниципального образования для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в Схеме теплоснабжения решений, о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения, не требуется.

Предложения по корректировке утвержденной схемы водоснабжения поселения отсутствуют.

ГЛАВА 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

а) целевые показатели работы теплоисточника

Показатели качества

Таблица 32 – показатели качества работы теплоисточника

Наименование ресурса	Показатели качества
Электрическая энергия	Напряжение - 220 (или 380) вольт, частота - 50 Гц Отсутствие отклонений напряжения и частоты тока выше допустимых значений
Тепловая энергия (отопление)	Температура и количество теплоносителя должны обеспечивать температуру внутри помещения и температуру горячей воды в соответствии с правилами предоставления коммунальных услуг гражданам. В помещениях социально-культурного назначения и административных зданий – в соответствии с отраслевыми стандартами, в других помещениях по договорам с потребителями.

б) показатели надежности систем ресурсоснабжения

Таблица 33 – показатели надежности системы ресурсоснабжения

Наименование вида ресурсоснабжения	Показатели надежности
Тепловая энергия (отопление)	Обеспечение качества теплоснабжения в соответствии с требованиями Правил и норм. Количество перерывов в теплоснабжении потребителей, вследствие аварий и инцидентов в системе теплоснабжения

в) ожидаемые результаты и целевые показатели

Таблица 34 – ожидаемые результаты и целевые показатели

№ п/п	Ожидаемые результаты	Целевые индикаторы
1	Теплоэнергетическое хозяйство	
1.1	Технические показатели	
1.1.1	Надежность обслуживания систем теплоснабжения Повышение надежности работы системы теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год Износ коммунальных систем Протяженность сетей, нуждающихся в замене Доля ежегодно заменяемых сетей Уровень потерь и неучтенных расходов т/энергии
1.1.2	Сбалансированность систем теплоснабжения. Обеспечение услугами теплоснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Уровень использования производственных мощностей
1.1.3	Ресурсная эффективность теплоснабжения Повышение эффективности работы системы теплоснабжения	Удельный расход электроэнергии Удельный расход топлива

г) целевые индикаторы для мониторинга реализации схемы теплоснабжения

Таблица 35 – целевые индикаторы для мониторинга реализации схемы теплоснабжения

Наименование целевого индикатора	Область применения	Фактическое значение 2019 г.	Значение целевого показателя на 2032г.	Рациональное значение	Примечание
1. Теплоэнергетическое хозяйство					
1.1. Технические (надёжностные) показатели					
1.1.1. Надёжность обслуживания систем теплоснабжения					
Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год (с учетом повреждения оборудования)	Используется для оценки надёжности работы систем теплоснабжения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	0,5	0,3	0,3	Количество аварий и повреждений, требующих проведения аварийно - восстановительных работ (как с отключением потребителей, так и без него), определяется по журналам аварийно - диспетчерской службы предприятия. В результате реализации схемы теплоснабжения значение данного показателя не должно превышать 0,3 аварии на 1 км
Износ коммунальных систем, %	Используется для оценки надёжности работы систем теплоснабжения, анализа необходимой замены оборудования и определения потребности в инвестициях	40-60	20	10	Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по теплоснабжению
Протяженность сетей, нуждающихся в замене, % от общего числа	Используется для оценки объемов работ и затрат на ремонт сетей	30	5	5	Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по теплоснабжению
Доля ежегодно заменяемых сетей, в % от их общей протяженности	Используется для оценки объемов работ и затрат на ремонт сетей	3	3	3	Конкретное значение определяется исходя из соотношения показателей потребности в замене изношенных сетей, финансовых и производственно - технических возможностей организаций теплоснабжения, социальных ограничений в динамике тарифов и возможностей бюджета по целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов
1.1.2. Сбалансированность систем теплоснабжения					
Уровень использования производственных мощностей, % от располагаемой мощности	Используется для оценки качества оказываемых услуг	70	80	93	Конкретное значение определяется исходя из данных организации, оказывающей услуги в сфере теплоснабжения

Таблица 36 – Индикаторы развития систем теплоснабжения г. Тобольска

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа	Ед. изм.	Существующее положение (факт 2019год)	Ожидаемые показатели (2032 год)
1	2	3	4	5
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	182	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
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	158,53	158,45
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м·м	2,0	2,796
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	ч/год	56%	58%
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м·м/ Гкал/ч	188,33	166,25
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)	%	85%	88%
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	318,2	318,2
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	%	91%	100%
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	24	37
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)	%	-	-
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	3%

*для тепловых сетей от котельных Тобольского филиала АО «СУЭНКО»

**будет определен при уточнении объемов реконструкции тепловых сетей

д) надёжность и качество ресурсоснабжения характеризует динамика изменения следующих параметров

Таблица 37– надёжность и качество ресурсоснабжения

№ п/п	Населенный пункт	Наименование источника	Вероятность отказа, %	Стационарная вероятность рабочего состояния сети, ед.
1	г. Тобольск	Тобольская ТЭЦ/Котельная №1 (городская)	80,42%	0,195794
2		Котельная № 4	38,72%	0,612764
3		Котельная № 5	0,12%	0,998835
4		Котельная № 6	83,56%	0,164360
5		Котельная № 8	0,04%	0,999628
6		Котельная № 10	1,26%	0,987404
7		Котельная № 12	5,79%	0,942142
8		Котельная № 13	0,05%	0,999512
9		Котельная № 14	0,02%	0,999792
10		Котельная № 17	0,01%	0,999912
11		Котельная № 18	0,04%	0,999581
12		Котельная № 24	0,57%	0,994284
13		Котельная № 25	0,01%	0,999906
14		Котельная № 27	0,34%	0,996612
15		Котельная № 29	0,01%	0,999948
16		Котельная № 31	0,02%	0,999820
17		Котельная № 3	0,08%	0,999242
19		Котельная № 20	0,00%	0,999986
20		Котельная № 22	0,00%	0,999984
21		Котельная № 16	0,02%	0,999842
22		Котельная № 15	0,01%	0,999935
23		Котельная № 19	0,00%	0,999995
24		Котельная № 9	0,08%	0,999242
25		Котельная № 11	0,07%	0,999302
26		Котельная № 2	0,01%	0,999948

ГЛАВА 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Рассчитать тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей в каждой системе теплоснабжения возможно приблизительно с учетом индекса дефлятора Минэкономразвития. Прогноз тарифов приведен в таблице 38.

Таблица 38. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей

№	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