



**Кемеровская область - Кузбасс
Тяжинский муниципальный округ
Администрация Тяжинского муниципального округа**

Постановление

От 11.08.2023 № 224-н

**Об утверждении Схемы теплоснабжения Тяжинского
муниципального округа на период 2024-2025гг.
с перспективой до 2034г.**

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27.06.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», руководствуясь Уставом Тяжинского муниципального округа:

1. Утвердить Схему теплоснабжения Тяжинского муниципального округа на 2024-2025 г.г. с перспективой до 2034г. согласно приложению, к настоящему постановлению.

2. Считать утратившим силу постановление администрации Тяжинского муниципального округа № 200-п от 04.07.2022 «Об актуализации Схемы теплоснабжения Тяжинского муниципального округа на 2023-2024 годы с перспективой до 2030г.» с 01 января 2024 года.

3. Постановление вступает в силу со дня обнародования путём вывешивания на информационных стендах в зданиях администрации Тяжинского муниципального округа и территориальных отделов, входящих в состав Управления по жизнеобеспечению и территориальному развитию Тяжинского муниципального округа администрации Тяжинского муниципального.

3. Контроль за исполнением данного постановления возложить на заместителя главы Тяжинского муниципального округа – начальника управления.

Глава Тяжинского муниципального округа

В.Е. Серебров

Радченко Анна Анатольевна, 83844928231, эл. адрес: gkhar@mail.ru



УТВЕРЖДЕНА
Постановлением
От 11.08.2023г. № 124-п

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
муниципального образования
Тяжинский муниципальный округ
на период 2023 – 2034 год
(актуализация по состоянию на 2023г.)
ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

Исполнитель:
ООО «СибЭнергоСбережение»
Директор _____/Стариков М.М./

г. Красноярск – 2023 г.

Оглавление

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	7
Часть 1. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	7
1.1.1 Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций.....	7
1.1.2 Зоны действия производственных котельных.....	9
1.1.3 Зоны действия индивидуального теплоснабжения	9
Часть 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	9
1.2.1 Структура основного оборудования.....	9
1.2.2 Описание источников тепловой энергии	19
1.2.3 Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.....	25
Часть 3. ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ, СООРУЖЕНИЯ НА НИХ	26
1.3.1 Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения.....	26
1.3.3 Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам	52
1.3.4 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.....	52
1.3.5 Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов.....	52
1.3.6 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности	52
1.3.7 Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	59
1.3.8 Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики	64
1.3.9 Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	64
1.3.10 Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	64
1.3.11 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	64

1.3.12 Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний тепловых сетей	66
1.3.13 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	66
1.3.14 Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года	68
1.3.15 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	68
1.3.16 Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	68
1.3.17 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	68
1.3.18 Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	68
1.3.19 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	69
1.3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	69
1.3.21 Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	69
Часть 4. ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	70
Часть 5. ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ГРУПП ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	92
1.5.1 Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии	92
1.5.2 Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии	94
1.5.3 Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии	95
1.5.4 Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом	96
1.5.5 Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение	97
1.5.6 Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии	97
Часть 6. БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ	99

1.6.1 Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения	99
1.6.2 Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения	101
1.6.3 Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю	103
1.6.4 Описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения	103
1.6.5 Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности	103
Часть 7. БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	104
1.7.1 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть	104
1.7.2 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения	107
1.7.3 Описание изменений в балансах водоподготовительных установок для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения этих установок, введенных в эксплуатацию в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	112
Часть 8. ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ	121
1.8.1 Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии	121
1.8.2 Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями	122
1.8.3 Описание особенностей характеристик топлива в зависимости от мест поставки	124
1.8.4 Описание использования местных видов топлива	124
1.8.5 Описание видов топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	124
1.8.6 Описание преобладающего в поселении, городском округе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе	125

1.8.7 Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения, городского округа.....	125
Часть 9. НАДЕЖНОСТЬ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	125
1.9.1 Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей	125
1.9.2 Частота отключений потребителей.....	126
1.9.3 Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений	127
1.9.4. Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения)	128
1.9.5 Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2015 г. N 1114 "О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике"	128
1.9.6 Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении.....	128
Часть 10. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	129
Часть 11. ЦЕНЫ (ТАРИФЫ) В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	131
1.11.1 Описание динамики утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет.....	131
1.11.2 Описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения	134
1.11.3 Описание платы за подключение к системе теплоснабжения	135
1.11.4 Описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителя	135
1.11.5 Описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет	135
1.11.6 Описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения	135
1.11.7 Описание изменений в утвержденных ценах (тарифах), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	135
Часть 12. ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	135

1.12.1 Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).....	135
1.12.2 Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения (перечень причин, приводящих к снижению надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).....	136
1.12.3 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения.....	136
1.12.4 Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения.....	136
1.12.5 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.....	136

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

Часть 1. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

1.1.1 Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Теплоснабжающие организации представлены в таблице 1.1.1.1.

Таблица 1.1.1.1 - Теплоснабжающие организации

№	Теплоснабжающая организация	Теплового источника	Зона действия
1	ООО «Тяжинская генерирующая компания»	Котельная №1	пгт Тяжинский
		Котельная «Типография»	пгт Тяжинский
		Котельная «Нововосточный»	п. Нововосточный
		Котельная «Листвянка»	п. Листвянка
2	МКП «Комфорт»	Котельная «Профилакторий»	пгт Тяжинский
		Котельная «Школа №3»	пгт Тяжинский
		Котельная «Светлячок»	пгт Тяжинский
		Котельная «Сельпо»	пгт Тяжинский
		Котельная «Ветстанция»	пгт Тяжинский
		Котельная «РТП»	пгт Тяжинский
		Котельная «ЦРБ»	пгт Тяжинский
		Котельная «Школа №2»	пгт Тяжинский
		Котельная «Детский сад №8»	пгт Тяжинский
		Котельная «База -Гараж»	пгт Тяжинский
		Котельная «Техникум»	пгт Тяжинский
		Котельная «Ленина, 68а»	пгт Тяжинский
		Котельная «Луговая, 17»	пгт Тяжинский
		Котельная «Сенная, 29»	пгт Тяжинский
		Котельная «Лесная -1»	пгт Тяжинский
		Котельная «База-Итат»	пгт Итатский
		Котельная «Итатская ср. школа»	пгт Итатский
		Котельная «Итатская больница»	пгт Итатский
		Котельная «СМУ»	пгт Итатский
		Котельная «Дом культуры Итат»	пгт Итатский
		Котельная «Маслозаводская»	пгт Итатский
		Котельная «Детский сад	пгт Итатский

		Итат»	
		Котельная «Кубитет»	с. Кубитет
		Котельная «Новоподзорново»	с. Новоподзорново
		Котельная «Старый Урюп»	с. Старый Урюп
		Котельная «Новопокровка»	с. Новопокровка
		Котельная «Тисуль»	с. Тисуль
		Котельная «ТяжиноВершинка»	д. ТяжиноВершинка
		Котельная «Преображенка»	с. Преображенка
		Котельная «Валерьяновка»	с. Валерьяновка
		Котельная «Ступишино»	с. Ступишино
		Котельная «Ключева»	д. Ключева
3	ЗАО «Тяжинское ДРСУ»	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	пгт Тяжинский

Теплосетевые организации представлены в таблице 1.1.1.2.

Таблица 1.1.1.2 - Теплосетевые организации

№	Теплосетевая организация	Обслуживание сетей от теплового источника
1	2	3
1	МКП «Комфорт»	Котельная №1
		Котельная «Типография»
		Котельная «Нововосточный»
		Котельная «Листвянка»
		Котельная «Профилакторий»
		Котельная «Школа №3»
		Котельная «Светлячок»
		Котельная «Сельпо»
		Котельная «Ветстанция»
		Котельная «РТП»
		Котельная «ЦРБ»
		Котельная «Школа №2»
		Котельная «Детский сад №8»
		Котельная «База -Гараж»
		Котельная «Техникум»
		Котельная «Ленина, 68а»
		Котельная «Луговая, 17»
		Котельная «Сенная, 29»
		Котельная «Лесная -1»
		Котельная «База-Итат»

		Котельная «Итатская ср. школа»
		Котельная «Итатская больница»
		Котельная «СМУ»
		Котельная «Дом культуры Итат»
		Котельная «Маслозаводская»
		Котельная «Детский сад Итат»
		Котельная «Кубитет»
		Котельная «Новоподзорново»
		Котельная «Старый Урюп»
		Котельная «Новопокровка»
		Котельная «Тисуль»
		Котельная «ТяжиноВершинка»
		Котельная «Преображенка»
		Котельная «Валерьяновка»
		Котельная «Ступишино»
		Котельная «Ключева»
2	ЗАО «Тяжинское ДРСУ»	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»

1.1.2 Зоны действия производственных котельных

На территории муниципального образования отсутствуют производственные котельные.

1.1.3 Зоны действия индивидуального теплоснабжения

Большая часть индивидуальной жилой застройки муниципального образования, используют индивидуальные источники теплоснабжения. Индивидуальные жилые дома имеют печное отопление.

Индивидуальное отопление осуществляется от теплоснабжающих устройств без потерь при передаче, так как нет внешних систем транспортировки тепла. Поэтому потребление тепла при теплоснабжении от индивидуальных установок можно принять равным его производству.

Часть 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

1.2.1 Структура основного оборудования

Состав основного оборудования представлен в таблицах ниже.

Таблица 1.2.1.1 - Основное оборудование тепловых источников

№	Наименование оборудования	Тип котла	Год ввода в эксплуатацию	Примечание
1	2	3	4	5
ООО «Тяжинская генерирующая компания»				

Котельная №1				
1	Котел КВм-3,0	Твердотопливный	2014	-
2	Котел КВм-3,0	Твердотопливный	2014	-
3	Котел КВм-3,0	Твердотопливный	2014	-
4	Котел КВм-3,0	Твердотопливный	2014	-
5	Котел КВм-3,0	Твердотопливный	2014	-
6	Котел КВм-3,0	Твердотопливный	2022	-
Котельная «Типография»				
1	Котел КВр-1,25	Твердотопливный	2012	-
2	Котел КВр-1,25	Твердотопливный	2012	-
3	Котел КВр-1,25	Твердотопливный	2012	-
4	Котел КВр-1,25	Твердотопливный	2012	-
Котельная «Нововосточный»				
1	Котел КВр-1,25	Твердотопливный	2015	-
2	Котел КВр-1,25	Твердотопливный	2015	-
3	Котел КВр-1,25	Твердотопливный	2014	-
4	Котел КВр-1,25	Твердотопливный	2013	-
Котельная «Листвянка»				
1	Котел КВр-1,25	Твердотопливный	2014	-
2	Котел КВр-1,25	Твердотопливный	2014	-
3	Котел КВр-1,25	Твердотопливный	2014	-
4	Котел КВр-1,25	Твердотопливный	2013	-
МКП «Комфорт»				
Котельная «Профилакторий»				
1	КВр-0,93(0,8)	Твердотопливный	2019	-
2	КВр-0,93(0,8)	Твердотопливный	2019	-
Котельная «Школа №3»				
1	КВр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2018	-
2	КВр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2019	-
Котельная «Светлячок»				
1	КВр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2019	-
2	КВр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2019	-
Котельная «Сельпо»				
1	КВр-1,45(1,25)	Твердотопливный	2021	-
2	КВр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2021	-
3	КВр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2019	-
Котельная «Ветстанция»				
1	КВр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2018	-
2	КВр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2021	-
Котельная «РТП»				
1	КВр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2019	-
2	КВр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2019	-

3	КВр-1,45(1,25)	Твердотопливный	2021	-
4	КВр-1,45(1,25)	Твердотопливный	2021	-
Котельная «ЦРБ»				
1	КВр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2022	-
2	КВр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2021	-
3	КВр-0,93(0,8)	Твердотопливный	2022	-
4	КВр-0,6	Твердотопливный	2017	-
Котельная «Школа №2»				
1	КВр-0,93(0,8)	Твердотопливный	2022	-
2	КВр-0,8	Твердотопливный	2017	-
Котельная «Детский сад №8»				
1	КВр-1,0	Твердотопливный	2018	-
2	КВр-1,0	Твердотопливный	2010	-
Котельная «База -Гараж»				
1	КВр-0,93(0,8)	Твердотопливный	2022	-
2	КВр-0,93(0,8)	Твердотопливный	2019	-
Котельная «Техникум»				
1	КВБр-1,16	Твердотопливный	2023	-
2	КВр-1,45(1,25)	Твердотопливный	2022	-
3	КВБр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2021	-
4	КВБр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2021	-
Котельная «Ленина, 68а»				
1	ЭПЗ-100	Электрический	2006	-
2	ЭПЗ-100	Электрический	2006	-
Котельная «Луговая, 17»				
1	ЭПЗ-50	Электрический	2005	-
2	ЭПЗ-50	Электрический	2005	-
Котельная «Сенная, 29»				
1	ЭПЗ-100	Электрический	2007	-
2	ЭПЗ-100	Электрический	2007	-
Котельная «Лесная -1»				
1	КВ-110	Твердотопливный	2020	-
Котельная «База-Итат»				
1	КВр-1,45(1,25)	Твердотопливный	2022	-
2	КВр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2019	-
3	КВр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2019	-
Котельная «Итатская ср. школа»				
1	КВр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2018	-
2	КВр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2021	-
3	КВр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2019	-
Котельная «Итатская больница»				
1	КВр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2018	-

2	КВр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2021	-
3	КВр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2019	-
Котельная «СМУ»				
1	КВр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2019	-
2	КВр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2021	-
Котельная «Дом культуры Итат»				
1	КВ-220	Твердотопливный	2022	-
2	НР-18	Твердотопливный	2014	-
Котельная «Маслозаводская»				
1	КВ-220	Твердотопливный	2021	-
Котельная «Детский сад Итат»				
1	КВр-0,93(0,8)	Твердотопливный	2022	-
2	КВр-1,0	Твердотопливный	2009	-
Котельная «Кубитет»				
1	КВр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2022	-
2	КВр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2019	-
3	КВр-1,0	Твердотопливный	2018	-
4	КВр-0,93(0,8)	Твердотопливный	2022	-
Котельная «Новоподзорново»				
1	КВр-0,93(0,8)	Твердотопливный	2021	-
2	КВр-0,6	Твердотопливный	2017	-
Котельная «Старый Урюп»				
1	КВр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2019	-
2	КВр-0,6	Твердотопливный	2022	-
Котельная «Новопокровка»				
1	КВр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2019	-
2	КВр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2021	-
3	КВр-1,45(1,25)	Твердотопливный	2022	-
Котельная «Тисуль»				
1	КВр-0,93(0,8)	Твердотопливный	2019	-
2	КВр-0,93(0,8)	Твердотопливный	2018	-
Котельная «ТяжиноВершинка»				
1	НР-18	Твердотопливный	2001	-
2	КВр-0,93(0,8)	Твердотопливный	2019	-
Котельная «Преображенка»				
1	КВр-1,16(1,0)	Твердотопливный	2019	-
2	КВр-1,0	Твердотопливный	2017	-
Котельная «Валерьяновка»				
1	КВр-0,93(0,8)	Твердотопливный	2022	-
2	КВр-1	Твердотопливный	2012	-
Котельная «Ступишино»				
1	КВр-0,93(0,8)	Твердотопливный	2019	-

2	КВр-0,93(0,8)	Твердотопливный	2021	-
Котельная «Ключева»				
1	НР-65	Твердотопливный	2004	-
2	КВр-0,93(0,8)	Твердотопливный	2019	-
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»				
Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»				
1	НР-18	Твердотопливный	2003	-
2	НР-18	Твердотопливный	2003	-
3	НР-18	Твердотопливный	2003	-
4	КВ-0,8	Твердотопливный	2007	-
5	НР-18	Твердотопливный	2013	-
6	НР-18	Твердотопливный	2011	-
7	КВр-1,75	Твердотопливный	2019	-

Таблица 1.2.1.2 - Насосное оборудование

№	Назначение насоса	Марка насоса	Производительность, м3/час	Мощность, кВт
1	2	3	4	5
ООО «Тяжинская генерирующая компания»				
Котельная №1				
1	Насос центробежный	Wilo NL150/400-75-4-12	100,0000	30,0000
2	насос центробежный	Wilo NL 80\160-15-2-12	100,0000	7,5000
3	насос центробежный	Д 630	630,0000	90,0000
4	насос центробежный	К 150-125	200,0000	45,0000
5	насос центробежный	К 160-80	200,0000	7,5000
6	насос центробежный	К 45-30	100,0000	5,5000
Котельная «Типография»				
1	Насос центробежный	К 150-125	200,0000	30,0000
2	насос центробежный	К 150-125	200,0000	30,0000
3	насос центробежный	К 30-20	50,0000	5,0000
4	насос центробежный	К 30-20	50,0000	5,0000
Котельная «Нововосточный»				
1	насос	К 160-80	100,0000	1,5000

	центробежный			
2	насос центробежный	Wilo NL 80/160-15-2-12	100,0000	7,5000
3	насос центробежный	К 45-30	50,0000	7,5000
4	насос центробежный	К 45-30	50,0000	7,5000
Котельная «Листвянка»				
1	насос центробежный	К 160-80	100,0000	30,0000
2	насос центробежный	К 160-80	100,0000	15,0000
3	насос центробежный	К 45-30	50,0000	7,5000
4	насос центробежный	К 45-30	50,0000	7,5000
МКП «Комфорт»				
Котельная «Профилакторий»				
1	Сетевой	КМ 100-80-160	100,0000	15,0000
2	Сетевой	КМ 100-80-160	100,0000	15,0000
3	Подпиточный	К 20/30	20,0000	5,5000
4	Подпиточный	К 20/30	20,0000	5,5000
Котельная «Школа №3»				
1	Сетевой	КМ 100-65-200	100,0000	19,9000
2	Сетевой	КМ 100-65-200	100,0000	19,9000
3	Сетевой	КМ 100-65-200	100,0000	19,9000
4	Подпиточный	К 45/30	45,0000	6,5000
5	Подпиточный	К 45/30	45,0000	6,5000
Котельная «Светлячок»				
1	сетевой	К100-65-200	100,0000	19,9000
2	сетевой	К100-65-200	100,0000	19,9000
3	подпиточный	К 80-65-160	50,0000	6,1800
Котельная «Сельпо»				
1	Сетевой	К 150-125-315	200,0000	30,0000
2	Сетевой	К 150-125-315	200,0000	30,0000
3	Подпиточный	К 80-65-160	50,0000	6,1800
Котельная «Ветстанция»				
1	сетевой	КМ100-80-160	100,0000	15,0000
2	сетевой	КМ100-80-160	100,0000	15,0000
3	подпиточный	К 45/30	45,0000	6,5000
Котельная «РТП»				
1	сетевой	К150-125-315	200,0000	30,0000
2	сетевой	К150-125-315	200,0000	30,0000

3	подпиточный	К45/30	45,0000	6,5000
4	подпиточный	К 45/30	45,0000	6,5000
Котельная «ЦРБ»				
1	сетевой	КМ 100-80-160	100,0000	15,0000
2	сетевой	КМ 100-80-160	100,0000	15,0000
3	подпиточный	К 45/30	45,0000	6,5000
4	подпиточный	К 45/30	45,0000	6,5000
5	сетевой	К 65-50-160	25,0000	3,8000
6	сетевой	К 65-50-160	25,0000	3,8000
Котельная «Школа №2»				
1	сетевой	КМ 100-80-160	100,0000	15,0000
2	сетевой	КМ 100-80-160	100,0000	15,0000
3	подпиточный	К 20/30	20,0000	4,0000
4	подпиточный	К20/30	20,0000	4,0000
Котельная «Детский сад №8»				
1	сетевой	К 100-80-160	100,0000	15,0000
2	сетевой	К 100-80-160	100,0000	15,0000
3	подпиточный	К 20/30	20,0000	4,0000
4	подпиточный	К 20/30	20,0000	4,0000
Котельная «База -Гараж»				
1	сетевой	К 80-65-160	50,0000	7,5000
2	сетевой	К 80-65-160	50,0000	7,5000
3	подпиточный	К 20/30	20,0000	4,0000
4	подпиточны	К 20/30	20,0000	4,0000
Котельная «Техникум»				
1	сетевой	К 150-125-315	200,0000	30,0000
2	сетевой	К 150-125-315	200,0000	30,0000
3	подпиточный	К 45/30	45,0000	6,5000
4	подпиточный	К 45/30	45,0000	6,5000
Котельная «Ленина, 68а»				
1	сетевой	К 20/30	20,0000	4,0000
2	подпиточный	К 8/18	8,0000	1,5000
Котельная «Луговая, 17»				
1	сетевой	К 8/18	8,0000	1,5000
2	подпиточный	К 8/18	8,0000	1,5000
Котельная «Сенная, 29»				
1	сетевой	К 8/18	8,0000	1,5000
2	подпиточный	К 8/18	8,0000	1,5000
Котельная «Лесная -1»				
1	сетевой	К 65-50-125	25,0000	2,2000
2	сетевой	К 65-50-125	25,0000	2,2000
3	подпиточный	К 20/30	20,0000	4,0000

4	подпиточный	К 20/30	20,0000	4,0000
Котельная «База-Итат»				
1	сетевой	К 150-125-315	200,0000	30,0000
2	сетевой	К 150-125-315	200,0000	30,0000
3	подпиточный	К 45/30	45,0000	6,5000
4	подпиточный	К 45/30	45,0000	6,5000
Котельная «Итатская ср. школа»				
1	подпиточный	К 100-65-200	100,0000	19,9000
2	подпиточный	К 100-65-200	100,0000	19,9000
3	сетевой	К 45/30	45,0000	6,5000
4	сетевой	К 45/30	45,0000	6,5000
Котельная «Итатская больница»				
1	подпиточный	К 45/30	45,0000	6,5000
2	подпиточный	К 45/30	45,0000	6,5000
3	сетевой	К 150-125-315	200,0000	30,0000
4	сетевой	К 150-125-315	200,0000	30,0000
Котельная «СМУ»				
1	сетевой	КМ100-80-160	100,0000	15,0000
2	сетевой	КМ 100-80-160	100,0000	15,0000
3	подпиточный	К 20/30	20,0000	4,0000
4	подпиточный	К 20/30	20,0000	4,0000
Котельная «Дом культуры Итат»				
1	сетевой	К 65-50-160	25,0000	3,8000
2	сетевой	К 65-50-160	25,0000	3,8000
3	подпиточный	К 20/30	20,0000	4,0000
Котельная «Маслозаводская»				
1	сетевой	К 65-50-160	25,0000	3,8000
2	сетевой	К 65-50-160	25,0000	3,8000
3	подпиточный	К 20/30	20,0000	4,0000
4	подпиточный	К 20/30	20,0000	4,0000
Котельная «Детский сад Итат»				
1	сетевой	К 80-65-160	50,0000	6,1800
2	сетевой	К 80-65-160	50,0000	6,1800
3	подпиточный	К 20/30	20,0000	4,0000
4	подпиточный	К 20/30	20,0000	4,0000
Котельная «Кубитет»				
1	сетевой	К150-125-315	200,0000	30,0000
2	сетевой	К150-125-315	200,0000	30,0000
3	сетевой	К65-50-125	25,0000	2,3000
4	подпиточный	К45/30	45,0000	6,5000
5	подпиточный	К45/30	45,0000	6,5000
6	подпиточный	К20/30	20,0000	4,0000

7	подпиточный	К20/30	20,0000	4,0000
8	сетевой	К 65-50-125	25,0000	2,3000
Котельная «Новоподзорново»				
1	сетевой	К 80-65-160	50,0000	6,1800
2	сетевой	К 80-65-160	50,0000	6,1800
3	подпиточный	К20/30	20,0000	4,0000
4	подпиточный	К 20/30	20,0000	4,0000
Котельная «Старый Урюп»				
1	сетевой	К 80-65-160	50,0000	6,1800
2	сетевой	К 80-65-160	50,0000	6,1800
3	подпиточный	К20/30	20,0000	4,0000
4	подпиточный	К20/30	20,0000	4,0000
Котельная «Новопокровка»				
1	сетевой	К 100-65-200	100,0000	19,9000
2	сетевой	К 100-65-200	100,0000	19,9000
3	подпиточный	К 45/30	45,0000	6,5000
4	подпиточный	К 45/30	45,0000	6,5000
Котельная «Тисуль»				
1	сетевой	К 80-65-160	50,0000	6,1800
2	сетевой	К 80-65-160	50,0000	6,1800
3	подпиточный	К20/30	20,0000	4,0000
4	подпиточный	К20/30	20,0000	4,0000
Котельная «ТяжиноВершинка»				
1	сетевой	К 100-80-160	100,0000	15,0000
2	сетевой	К 100-80-160	100,0000	15,0000
3	подпиточный	К20/30	20,0000	4,0000
4	подпиточный	К20/30	20,0000	4,0000
Котельная «Преображенка»				
1	сетевой	К 100-80-160	100,0000	15,0000
2	сетевой	К 100-80-160	100,0000	15,0000
3	подпиточный	К 45/30	45,0000	6,5000
4	подпиточный	К 45/30	45,0000	6,5000
Котельная «Валерьяновка»				
1	сетевой	К 80-65-160	50,0000	6,1800
2	сетевой	К 80-65-160	50,0000	6,1800
3	подпиточный	К20/30	20,0000	4,0000
4	подпиточный	К20/30	20,0000	4,0000
Котельная «Ступишино»				
1	сетевой	К 100-80-160	100,0000	15,0000
2	сетевой	К 100-80-160	100,0000	15,0000
3	подпиточный	К20/30	20,0000	4,0000
4	подпиточный	К20/30	20,0000	4,0000

Котельная «Ключева»				
1	Сетевой	К 65-50-160	25,0000	5,5000
2	Сетевой	К 65-50-160	25,0000	5,5000
3	Подпиточный	К 20/30	20,0000	4,0000
4	Подпиточный	К 20/30	20,0000	4,0000

1.2.2 Описание источников тепловой энергии

Таблица 1.2.2.1 - Описание источников тепловой энергии

№	Показатель	Температурный график работы	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	Объем потребления тепловой энергии и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	Ограничения тепловой мощности	Параметры тепловой мощности нетто, Гкал/ч	Год ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования	Год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации и после ремонта	Коэффициент использования установленной мощности, %	Способ регулирования отпуска тепловой энергии	Способ учета тепла отпущенного в тепловые сети	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	Предприятия надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии
ООО «Тяжинская генерирующая компания»													
1	Котельная №1	95/70	15,6000	0,0900	-	15,5100	-	-	52,1240	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
2	Котельная «Типография»	95/70	4,4000	0,0110	-	4,3890	-	-	18,4773	Качественное регулирование	Расчетный	0	-

3	Котельная «Новосточный»	95/70	4,4000	0,0000	-	4,4000	-	-	11,4459	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
4	Котельная «Листвянка»	95/70	4,4000	0,0620	0,0620	4,3380	-	-	12,6318	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
МКП «Комфорт»													
5	Котельная «Профилактика»	95/70	1,6000	0,0110	-	1,5890	1983	-	6,2500	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
6	Котельная «Школа №3»	95/70	2,0000	0,0078	-	1,9922	2005	-	10,5000	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
7	Котельная «Светлячок»	95/70	2,0000	0,0429	-	1,9571	2012	-	12,3000	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
8	Котельная «Сельпо»	95/70	3,2500	0,0153	-	3,2347	1996	-	12,6154	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
9	Котельная «Ветстанция»	95/70	2,0000	0,0080	-	1,9920	1976	-	10,5000	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
10	Котельная «РТП»	95/70	4,5000	0,0200	-	4,4800	2006	-	12,6667	Качественное регулирование	Расчетный	0	-

										ование			
11	Котельная «ЦРБ»	95/70	3,4000	0,0213	-	3,3787	1983	-	11,7941	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
12	Котельная «Школа №2»	95/70	1,6000	0,0070	-	1,5930	1988	-	9,0000	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
13	Котельная «Детский сад №8»	95/70	2,0000	0,0057	-	1,9943	1987	-	7,2500	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
14	Котельная «База - Гараж»	95/70	1,6000	0,0141	-	1,5859	1983	-	15,0625	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
15	Котельная «Техникум»	95/70	3,2500	0,0460	-	3,2040	1978	-	32,6154	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
16	Котельная «Ленина, 68а»	95/70	0,1720	0,0000	-	0,1720	2006	-	36,6279	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
17	Котельная «Луговая, 17»	95/70	0,0860	0,0000	-	0,0860	2004	-	26,7442	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
18	Котельная «Сенная, 29»	95/70	0,1720	0,0000	-	0,1720	2006	-	21,5116	Качественное регулирование	Расчетный	0	-

										ование			
19	Котельная «Лесная -1»	95/70	0,0950	0,0000	-	0,0950	1987	-	18,9474	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
20	Котельная «База-Итат»	95/70	3,2500	0,0251	-	3,2249	2000	-	15,6923	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
21	Котельная «Итатская ср. школа»	95/70	3,0000	0,0200	-	2,9800	1979	-	10,4667	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
22	Котельная «Итатская больница»	95/70	3,0000	0,0120	-	2,9880	1998	-	12,0000	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
23	Котельная «СМУ»	95/70	2,0000	0,0020	-	1,9980	1958	-	5,0000	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
24	Котельная «Дом культуры Итат»	95/70	0,3000	0,0049	-	0,2951	1999	-	57,3333	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
25	Котельная «Маслозаводская»	95/70	0,1890	0,0000	-	0,1890	2008	-	18,1481	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
26	Котельная «Детский сад Итат»	95/70	1,8000	0,0010	-	1,7990	2003	-	1,7778	Качественное регулирование	Расчетный	0	-

										ование			
27	Котельная «Кубитет»	95/70	3,8000	0,0179	-	3,7821	1971	-	10,8421	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
28	Котельная «Новоподзорово»	95/70	1,4000	0,0200	-	1,3800	1988	-	8,5714	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
29	Котельная «Старый Урюп»	95/70	1,6000	0,0064	-	1,5936	1967	-	6,2500	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
30	Котельная «Новопокровка»	95/70	3,2500	0,0140	-	3,2360	1965	-	11,0769	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
31	Котельная «Тисуль»	95/70	1,6000	0,0100	-	1,5900	2003	-	6,9375	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
32	Котельная «ТяжиноВершинка»	95/70	1,2500	0,0160	-	1,2340	1986	-	3,1200	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
33	Котельная «Преображенка»	95/70	1,8000	0,0010	-	1,7990	1999	-	7,4444	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
34	Котельная «Валерьяновка»	95/70	1,8000	0,0093	-	1,7907	2007	-	5,5556	Качественное регулирование	Расчетный	0	-

										ование			
35	Котельная «Ступишино»	95/70	1,6000	0,0078	-	1,5922	1985	-	13,5000	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
36	Котельная «Ключева»	95/70	1,1000	0,0000	-	1,1000	1975	-	0,0000	Качественное регулирование	Расчетный	0	-
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»													
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	95/70	2,1500	0,0060	-	2,1440	-	-	28,4651	Качественное регулирование	-	0	-

1.2.3 Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Указанные источники отсутствуют

Часть 3. ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ, СООРУЖЕНИЯ НА НИХ

1.3.1 Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения

1.3.1.1 Тепловые сети Котельная №1

Котельная №1 осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии пгт Тяжинский. Прокладка трубопроводов осуществляется надземным способом. Тепловая изоляция выполнена из ППУ и минеральной плиты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в одноструйном исчислении – 25900м.

Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

1.3.1.2 Тепловые сети Котельная «Типография»

Котельная «Типография» осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии пгт Тяжинский. Прокладка трубопроводов осуществляется надземным способом. Тепловая изоляция выполнена из ППУ и минеральной плиты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в одноструйном исчислении – 4284 м.

Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

1.3.1.3 Тепловые сети Котельная «Нововосточный»

Котельная «Нововосточный» осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии п. Нововосточный. Прокладка трубопроводов осуществляется надземным способом. Тепловая изоляция выполнена из ППУ и минеральной плиты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в одноструйном исчислении – 3200м.

Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

1.3.1.4 Тепловые сети Котельная «Листвянка»

Котельная «Листвянка» осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии п. Листвянка. Прокладка трубопроводов осуществляется надземным способом. Тепловая изоляция выполнена из ППУ и минеральной плиты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в одноструйном исчислении - 2820 м. Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

1.3.1.5 Тепловые сети Котельная «Профилакторий»

Котельная «Профилакторий» осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии пгт Тяжинский. Прокладка трубопроводов осуществляется надземным

способом. Тепловая изоляция выполнена из ППУ и минеральной плиты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исчислении – 790,0м.

Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

1.3.1.6 Тепловые сети Котельная «Школа №3»

Котельная «Школа №3» осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии пгт Тяжинский. Прокладка трубопроводов осуществляется надземным способом. Тепловая изоляция выполнена из ППУ и минеральной плиты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исчислении – 920,0 м.

Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

1.3.1.7 Тепловые сети Котельная «Светлячок»

Котельная «Светлячок» осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии пгт Тяжинский. Прокладка трубопроводов осуществляется надземным способом. Тепловая изоляция выполнена из ППУ и минеральной плиты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исчислении – 2394,0м.

Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

1.3.1.8 Тепловые сети Котельная «Сельпо»

Котельная «Сельпо» осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии пгт Тяжинский. Прокладка трубопроводов осуществляется надземным способом. Тепловая изоляция выполнена из ППУ и минеральной плиты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исчислении – 2564,0 м.

Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

1.3.1.9 Тепловые сети Котельная «Ветстанция»

Котельная «Ветстанция» осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии пгт Тяжинский. Прокладка трубопроводов осуществляется надземным способом. Тепловая изоляция выполнена из ППУ и минеральной плиты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исчислении – 4698,0 м.

Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

1.3.1.10 Тепловые сети Котельная «РТП»

Котельная «РТП» осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии пгт Тяжинский. Прокладка трубопроводов осуществляется надземным способом. Тепловая изоляция выполнена из ППУ и минеральной плиты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исчислении – 8447м.

Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

1.3.1.11 Тепловые сети Котельная «ЦРБ»

Котельная «ЦРБ» осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии пгт Тяжинский. Прокладка трубопроводов осуществляется надземным способом. Тепловая изоляция выполнена из ППУ и минеральной плиты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исчислении – 5504,0 м.

Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

1.3.1.12 Тепловые сети Котельная «Школа №2»

Котельная «Школа №2» осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии пгт Тяжинский. Прокладка трубопроводов осуществляется надземным способом. Тепловая изоляция выполнена из ППУ и минеральной плиты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исчислении – 336,0м. Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

1.3.1.13 Тепловые сети Котельная «Детский сад №8»

Котельная «Детский сад №8» осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии пгт Тяжинский. Прокладка трубопроводов осуществляется надземным способом. Тепловая изоляция выполнена из ППУ и минеральной плиты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исчислении – 360 м. Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

1.3.1.14 Тепловые сети Котельная «База -Гараж»

Котельная «База -Гараж» осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии пгт Тяжинский. Прокладка трубопроводов осуществляется надземным способом. Тепловая изоляция выполнена из ППУ и минеральной плиты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исчислении – 680,0 м

Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

1.3.1.15 Тепловые сети Котельная «Техникум»

Котельная «Техникум» осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии пгт Тяжинский. Прокладка трубопроводов осуществляется надземным способом. Тепловая изоляция выполнена из ППУ и минеральной плиты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исчислении – 3680,0м.

Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

1.3.1.16 Тепловые сети Котельная «Ленина, 68а»

Котельная встроена в здание потребителя, в связи с чем тепловые сети от указанного источника отсутствуют.

1.3.1.17 Тепловые сети Котельная «Луговая, 17»

Котельная встроена в здание потребителя, в связи с чем тепловые сети от указанного источника отсутствуют.

1.3.1.18 Тепловые сети Котельная «Сенная, 29»

Котельная встроена в здание потребителя, в связи с чем тепловые сети от указанного источника отсутствуют.

1.3.1.19 Тепловые сети Котельная «Лесная -1»

Котельная встроена в здание потребителя, в связи с чем тепловые сети от указанного источника отсутствуют.

1.3.1.20 Тепловые сети Котельная «База-Итат»

Таблица 1.3.1.20.1 - Сети

Наименование участка	Длина, м	Тип прокладки	Наружный диаметр, мм	Год прокладки
Котельная - Т.1	10	Надземная прокладка	159	1998
Т.1 - Т.2	46	Надземная прокладка	108	1998
Т.2 - Ж/Д №13	28	Непроходной канал	32	2007
Т.2 - Т.3	35	Надземная прокладка	108	1998
Т.3 - Ж/Д №15	28	Непроходной канал	32	2005
Т.3 - Т.4	40	Надземная прокладка	108	1998
Т.4 - Ж/Д №1	2	Непроходной канал	45	1998
Т.4 - Т.5	18	Надземная прокладка	108	1998
Т.5 - Т.6	22	Надземная прокладка	108	1998
Т.6 - Ж/Д №4	17	Непроходной канал	32	1998
Т.5 - Т.10	140	Надземная прокладка	108	2007
Т.10 - Т.11	32	Непроходной канал	108	1998
Т.11 - Ж/Д №28	27	Непроходной канал	32	1998
Т.11 - Т.12	39	Непроходной канал	57	1998
Т.12 - Ж/Д №26	27	Непроходной канал	32	1998
Т.12 - Ж/Д №24	45	Непроходной канал	32	1998
Т.10 - Т.14	17	Непроходной канал	108	1998
Т.14 - Т.17	68	Надземная прокладка	108	1998
Т.17 - Ж/Д № 8	20	Непроходной канал	32	1998

Наименование участка	Длина, м	Тип прокладки	Наружный диаметр, мм	Год прокладки
T.17 - T.18	94	Надземная прокладка	89	1998
T.18 - Ж/Д №5	20	Непроходной канал	32	1998
T.18 - T.19	115	Надземная прокладка	45	1998
T.19 - Ж/Д №2	20	Непроходной канал	32	1998
T.19 - Ж/Д №1	20	Непроходной канал	32	1998
T.14 - T.15	55	Непроходной канал	108	1998
T.15 - Ж/Д №10	20	Непроходной канал	45	1998
T.15 - T.16	30	Непроходной канал	108	1998
T.16 - Ж/Д №14	20	Непроходной канал	45	1998
T.16 - Ж/Д №16	20	Непроходной канал	45	1998
T.1 - T.17	30	Надземная прокладка	159	1998
T.17 - T.18	71	Надземная прокладка	108	2006
T.19 - Ж/Д №8	30	Непроходной канал	32	1998
T.19 - Ж/Д №6	20	Непроходной канал	32	1998
T.19 - T.20	150	Надземная прокладка	76	1998
T.20 - Ж/Д №11	8	Непроходной канал	57	1998
T.20 - Ж/Д №26	25	Непроходной канал	57	1998
T.20 - T.21	45	Непроходной канал	89	1998
T.21 - Ж/Д №13	25	Непроходной канал	57	1998
T.21 - Ж/Д №24	45	Непроходной канал	57	1998
T.17 - T.22	80	Надземная прокладка	159	1998
T.22 - гараж	2	Надземная прокладка	108	1998
T.22 - T.23	320	Надземная прокладка	159	1998
T.23 - Ж/Д №28	66	Надземная прокладка	89	1998
T.23 - Ж/Д №30	23	Надземная прокладка	57	1998
T.23 - Слесарка	28	Непроходной канал	57	2007

1.3.1.21 Тепловые сети Котельная «Итатская ср. школа»

Таблица 1.3.1.21.1 - Сети

Наименование участка	Длина, м	Тип прокладки	Наружный диаметр, мм	Год прокладки
Котельная - т.1	16	Непроходной канал	108	2009
T.1 - т.2	25	Непроходной канал	108	2009
T.2 - T.3	40	Непроходной канал	32	1979
T.3 - Школа	5	Непроходной канал	32	1979
т.2 - Ж/Д №170	120	Непроходной канал	32	1979
T.2 - T.4	50	Непроходной канал	57	1979
T.4 - Ж/Д №3	80	Непроходной канал	76	1979
T.4 - Ж/Д №166	100	Непроходной канал	57	1979
T.4 - Ж/Д №3168	80	Непроходной канал	32	1979

1.3.1.22 Тепловые сети Котельная «Итатская больница»

Таблица 1.3.1.22.1 - Сети

Наименование участка	Длина, м	Тип прокладки	Наружный диаметр, мм	Год прокладки
Котельная - Ж/д №6	23	Надземная прокладка	159	1998
Котельная - Т.1	90	Непроходной канал	89	2011
т.1 - Ж/Д №8	22	Непроходной канал	32	2010
т.1 - Ж/Д №48	14	Непроходной канал	89	1998
Котельная - Т.2	14	Непроходной канал	108	1998
Т.2 - Адм. Здание	140	Надземная прокладка	76	1998
Т.2 - Т.3	32	Непроходной канал	108	1998
Т.3 - Корпус больницы	57	Непроходной канал	108	1998
Т.3 - т.4	4	Непроходной канал	108	1998
Т.4 - Пищеблок	40	Непроходной канал	57	1998
Т.4 - Т.5	70	Непроходной канал	57	1998
Т.5 - гараж	53	Непроходной канал	57	1998
Т.5 - Адм. Здание	10	Непроходной канал	57	1998

1.3.1.23 Тепловые сети Котельная «СМУ»

Таблица 1.3.1.23.1 - Сети

Наименование участка	Длина, м	Тип прокладки	Наружный диаметр, мм	Год прокладки
Котельная - Ж/Д№72г	50	Непроходной канал	76	2005
Котельная - Ж/Д№72а	80	Непроходной канал	76	1987
Котельная - т.1	35	Непроходной канал	108	1987
т.1 - т.2	40	Непроходной канал	108	2005
т.2 - Ж/Д№9	13	Непроходной канал	76	1998
т.2 - Ж/Д№18	50	Непроходной канал	76	1987
т.2 - Ж/Д№16	45	Непроходной канал	76	1987
т.2 - Ж/Д№11	13	Непроходной канал	76	1987
Котельная - т.3	50	Непроходной канал	76	1987
т.3 - Ж/Д№59	8	Непроходной канал	45	1987
т.3 - Ж/Д№55	43	Непроходной канал	45	1987
котельная - Ж/Д№72	20	Непроходной канал	76	1987
Котельная - т.4	21	Непроходной канал	76	1987
т.4 - Ж/Д№72а	35	Непроходной канал	76	1987
т.4 - т.5	21	Непроходной канал	76	1987
т.5 - Ж/Д№74	10	Непроходной канал	32	1987

Наименование участка	Длина, м	Тип прокладки	Наружный диаметр, мм	Год прокладки
т.5 - т.6	13	Непроходной канал	76	1987
т.6 - Ж/Д№76	10	Непроходной канал	32	1987
т.6 - т.7	9	Непроходной канал	76	1987
т.7 - Ж/Д№726	35	Непроходной канал	76	1987
т.7 - т.8	8	Непроходной канал	76	1987
т.8 - Ж/Д№78	10	Непроходной канал	32	1987
т.8 - т.9	16	Непроходной канал	76	1987
т.9 - Ж/Д№80	10	Непроходной канал	32	1987
т.9 - т.10	10	Непроходной канал	76	1987
т.10 - Ж/Д№82	10	Непроходной канал	32	1987
т.10 - т.11	10	Непроходной канал	76	1987
т.11 - Ж/Д№86	10	Непроходной канал	32	1987
т.11 - т.12	11	Непроходной канал	76	1987
т.12 - Ж/Д№88	10	Непроходной канал	32	1987
т.12 - т.13	11	Непроходной канал	76	1987
т.13 - Ж/Д№92	10	Непроходной канал	32	1987
т.13 - Ж/Д№100	11	Непроходной канал	32	1987

1.3.1.24 Тепловые сети Котельная «Дом культуры Итат»

Котельная «ДК» пгт. Итатский встроена в здание потребителя, в связи с чем тепловые сети от указанного источника отсутствуют.

1.3.1.25 Тепловые сети Котельная «Маслозаводская»

Котельная ул. Маслозаводская пгт. Итатский (электрокотельная) встроена в здание потребителя, в связи с чем тепловые сети от указанного источника отсутствуют.

1.3.1.26 Тепловые сети Котельная «Детский сад Итат»

Таблица 1.3.1.26.1 - Сети

Наименование участка	Длина, м	Тип прокладки	Наружный диаметр, мм	Год прокладки
Котельная -т.1	35	Непроходной канал	108	1979
т.1 - Склад овощехранилище	45	Непроходной канал	108	1979
т.1 - Здание Д/сад	30	Непроходной канал	32	1976
т.1 - Ж/Д 331	40	Непроходной канал	32	1976
Котельная -т.2	40	Непроходной канал	57	1976
т.2 - Музей	6	Непроходной канал	57	1976
т.2 - т.3	40	Непроходной канал	89	1976
т.3 - Ж/Д 335	10	Непроходной канал	89	1976
т.3 - Ж/Д 337	10	Непроходной канал	89	1976

1.3.1.27 Тепловые сети Котельная «Кубитет»

Котельная «Кубитет» осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии с. Кубитет. Прокладка трубопроводов осуществляется надземным способом. Тепловая изоляция выполнена из ППУ и минеральной плиты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исчислении – 4460 м.

Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

1.3.1.28 Тепловые сети Котельная «Новоподзорново»

Котельная «Новоподзорново» осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии с. Новоподзорново. Прокладка трубопроводов осуществляется надземным способом. Тепловая изоляция выполнена из ППУ и минеральной плиты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исчислении – 216 м. Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

1.3.1.29 Тепловые сети Котельная «Старый Урюп»

Котельная «Старый Урюп» осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии с. Старый Урюп. Прокладка трубопроводов осуществляется надземным способом. Тепловая изоляция выполнена из ППУ и минеральной плиты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исчислении - 916 м.

Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

1.3.1.30 Тепловые сети Котельная «Новопокровка»

Котельная «Новопокровка» осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии с. Новопокровка. Прокладка трубопроводов осуществляется надземным способом. Тепловая изоляция выполнена из ППУ и минеральной плиты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исчислении – 2600 м.

Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

1.3.1.31 Тепловые сети Котельная «Тисуль»

Котельная «Тисуль» осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии с. Тисуль. Прокладка трубопроводов осуществляется надземным способом. Тепловая изоляция выполнена из ППУ и минеральной плиты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исчислении – 556 м.

Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

1.3.1.32 Тепловые сети Котельная «ТяжиноВершинка»

Котельная «ТяжиноВершинка» осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии д. ТяжиноВершинка. Прокладка трубопроводов осуществляется

надземным способом. Тепловая изоляция выполнена из ППУ и минеральной плиты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исчислении – 750 м.

Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

1.3.1.33 Тепловые сети Котельная «Преображенка»

Котельная «Преображенка» осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии с. Преображенка. Прокладка трубопроводов осуществляется надземным способом. Тепловая изоляция выполнена из ППУ и минеральной плиты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исчислении – 3200 м.

Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

1.3.1.34 Тепловые сети Котельная «Валерьяновка»

Котельная «Валерьяновка» осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии с. Валерьяновка. Прокладка трубопроводов осуществляется надземным способом. Тепловая изоляция выполнена из ППУ и минеральной плиты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исчислении - 900 м.

Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

1.3.1.35 Тепловые сети Котельная «Ступишино»

Котельная «Ступишино» осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии с. Ступишино. Прокладка трубопроводов осуществляется надземным способом. Тепловая изоляция выполнена из ППУ и минеральной плиты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исчислении – 2076 м.

Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

1.3.1.36 Тепловые сети Котельная «Ключева»

Котельная «Ключева» осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии д. Ключевая. Прокладка трубопроводов осуществляется надземным способом. Тепловая изоляция выполнена из ППУ и минеральной плиты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исчислении – 540 м.

Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

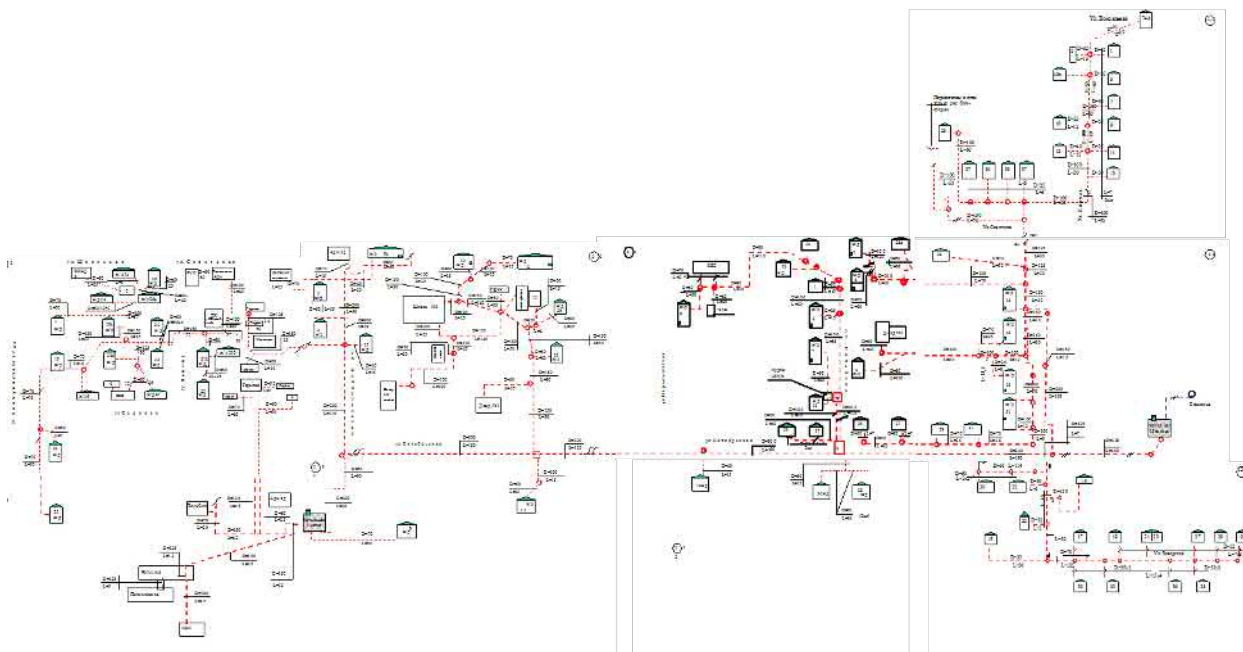
1.3.1.37 Тепловые сети Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»

Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ» осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии пгт Тяжинский. Прокладка трубопроводов осуществляется надземным способом. Тепловая изоляция выполнена из ППУ и минеральной плиты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исчислении – 3322,0м.

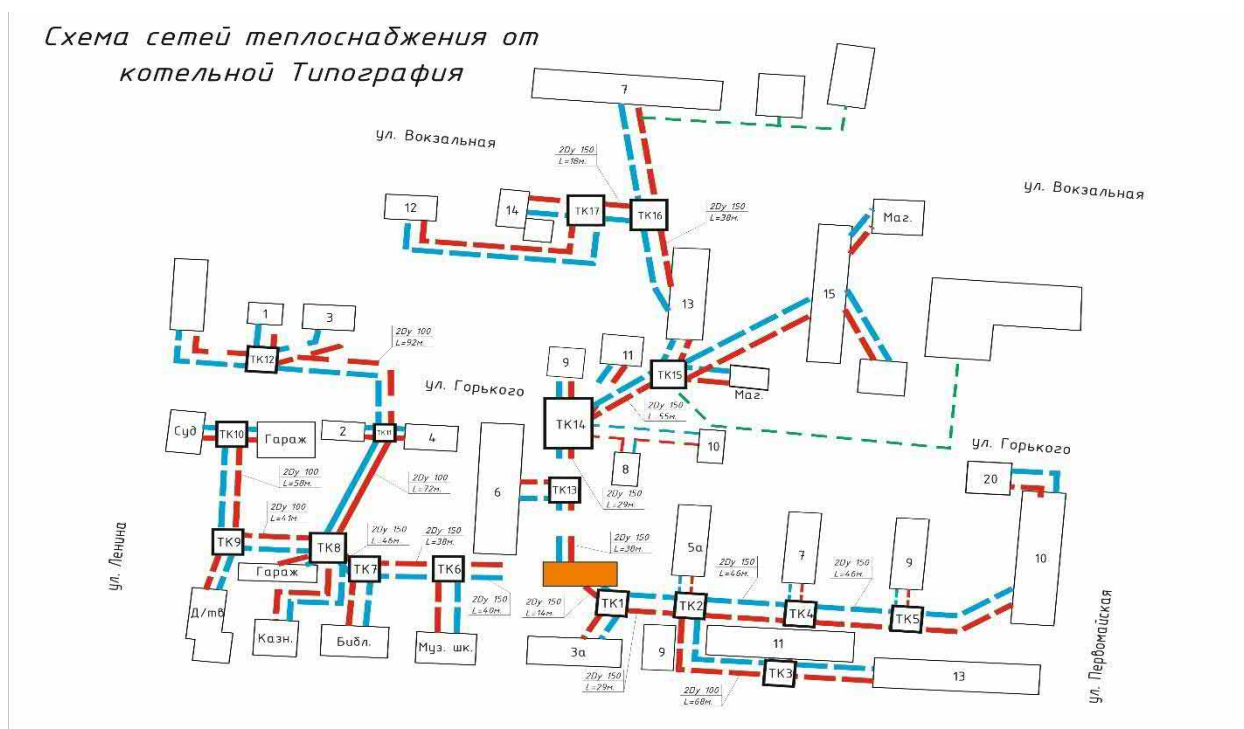
Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

1.3.2 Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе

1.3.2.1 Схема тепловой сети от Котельная №1

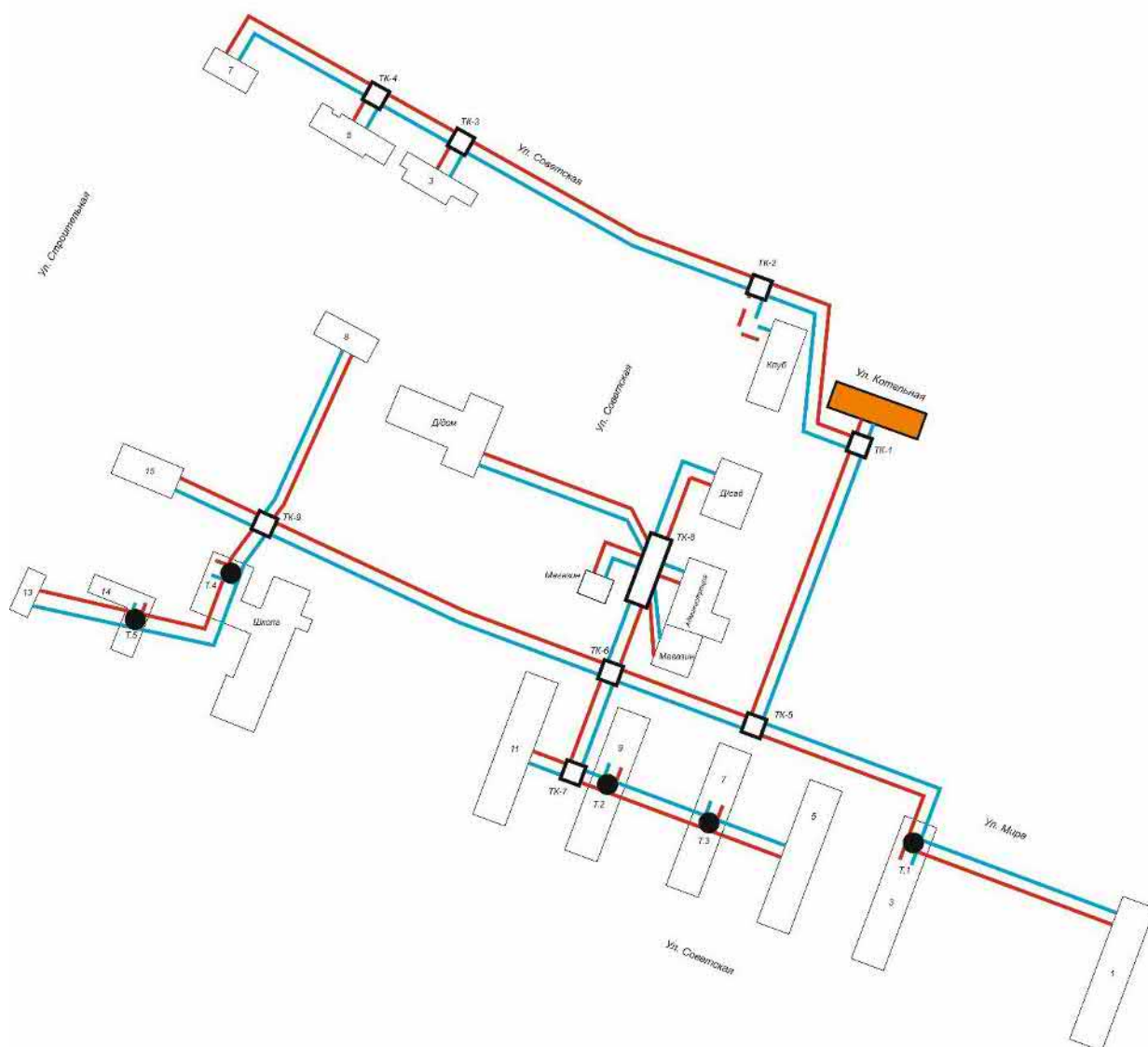


1.3.2.2 Схема тепловой сети от Котельная «Типография»

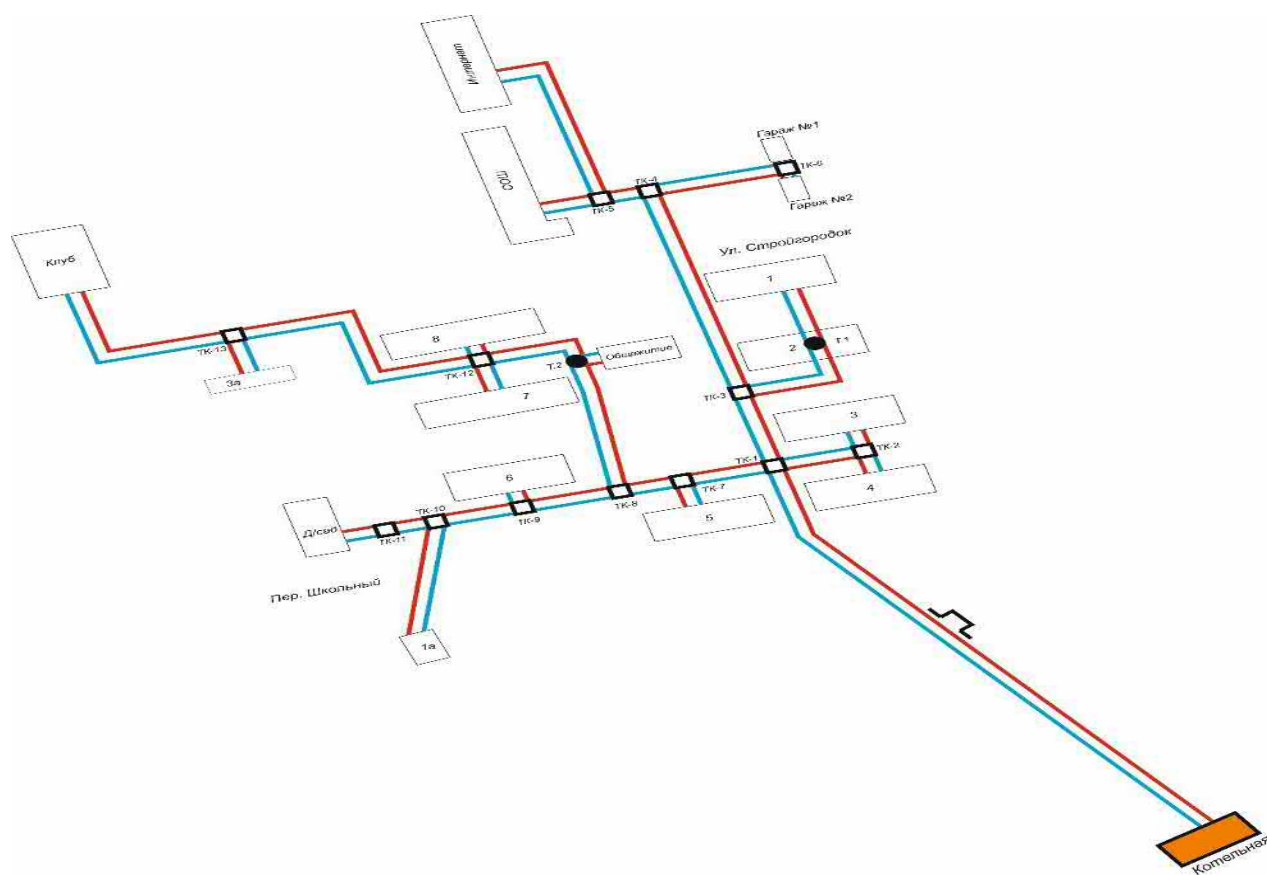


1.3.2.3 Схема тепловой сети от Котельная «Нововосточный»

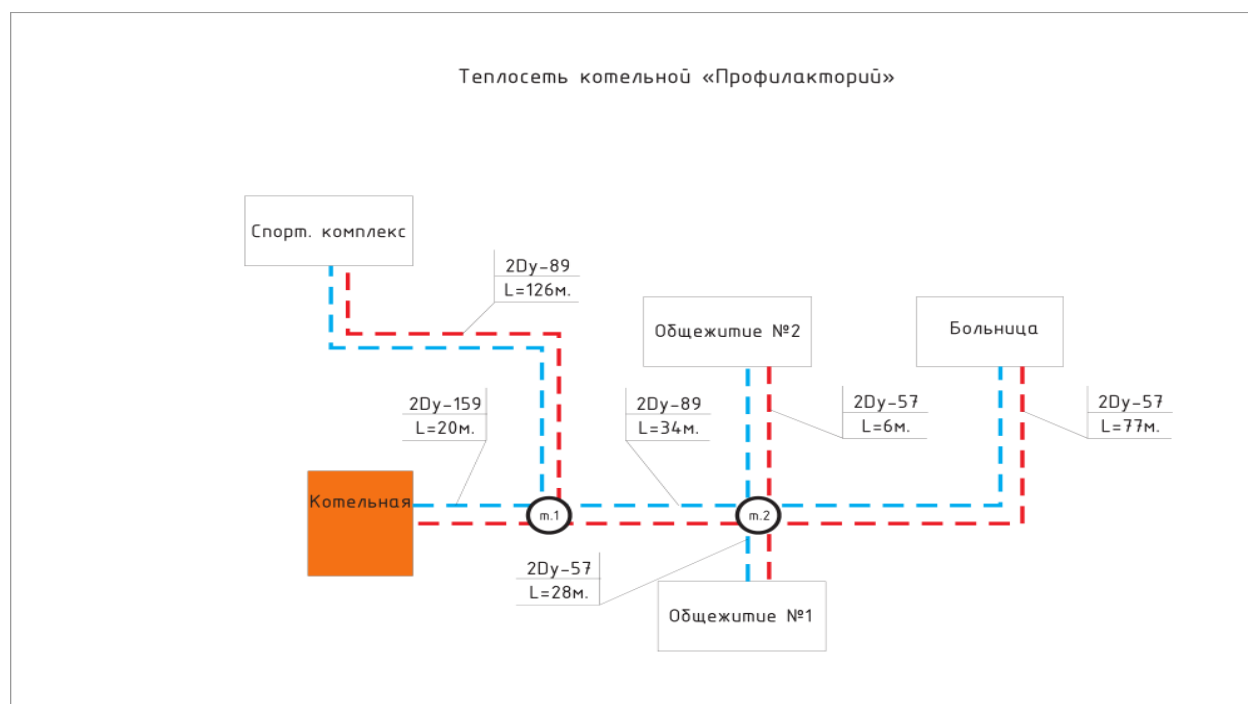
Схема сетей теплоснабжения от котельной Нововосточного СП



1.3.2.4 Схема тепловой сети от Котельная «Листвянка»

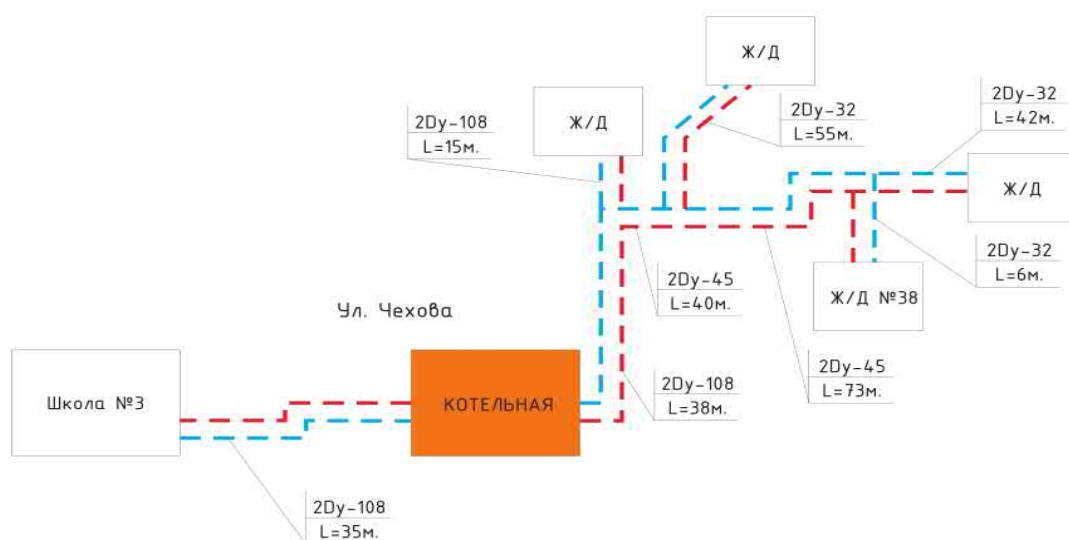


1.3.2.5 Схема тепловой сети от Котельная «Профилакторий»

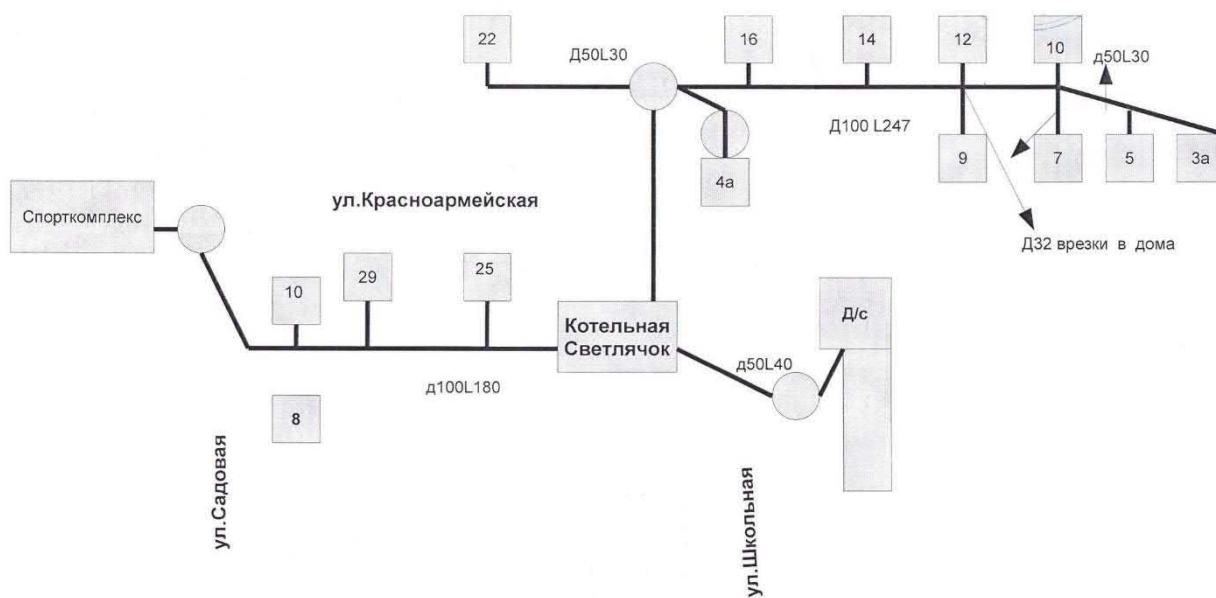


1.3.2.6 Схема тепловой сети от Котельная «Школа №3»

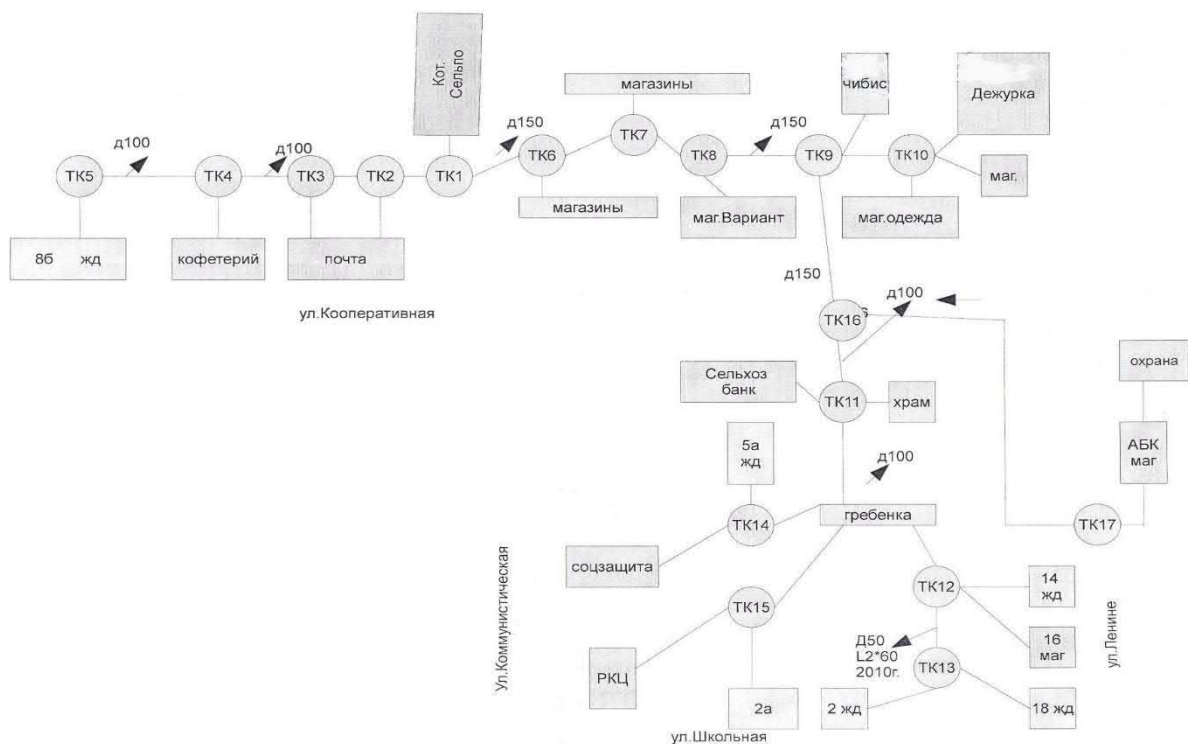
Теплосеть котельной «Школа №3»



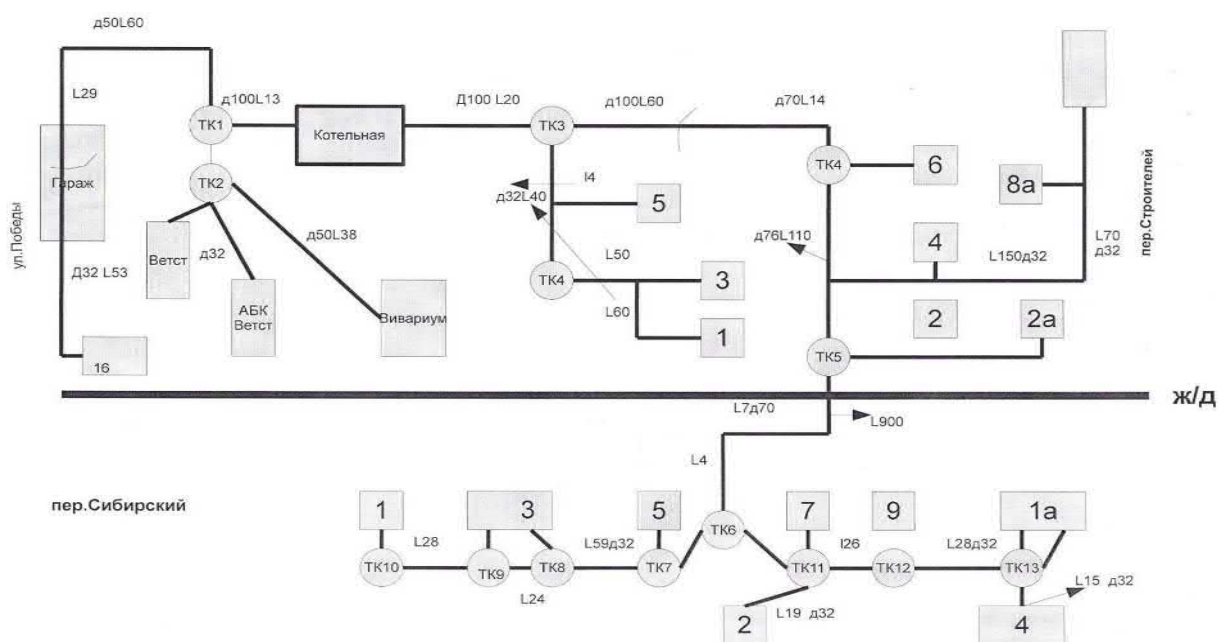
1.3.2.7 Схема тепловой сети от Котельная «Светлячок»



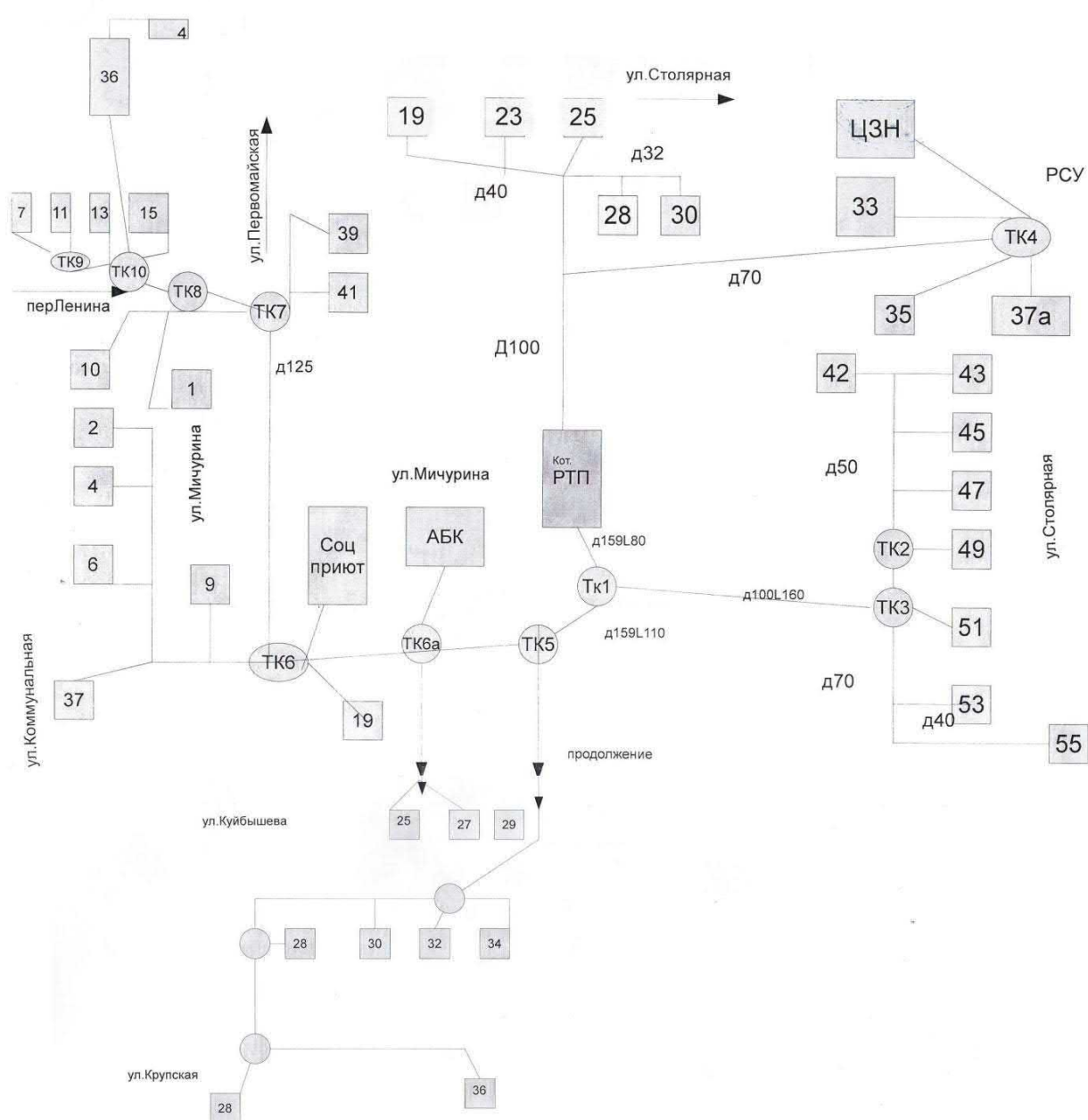
1.3.2.8 Схема тепловой сети от Котельная «Сельпо»



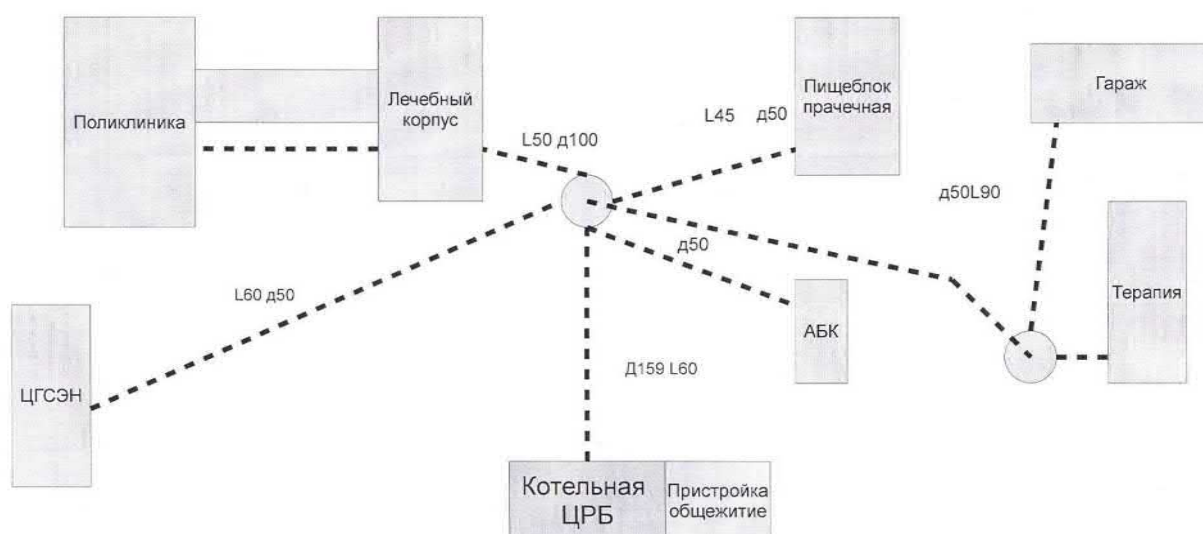
1.3.2.9 Схема тепловой сети от Котельная «Ветстанция»



1.3.2.10 Схема тепловой сети от Котельная «РТП»

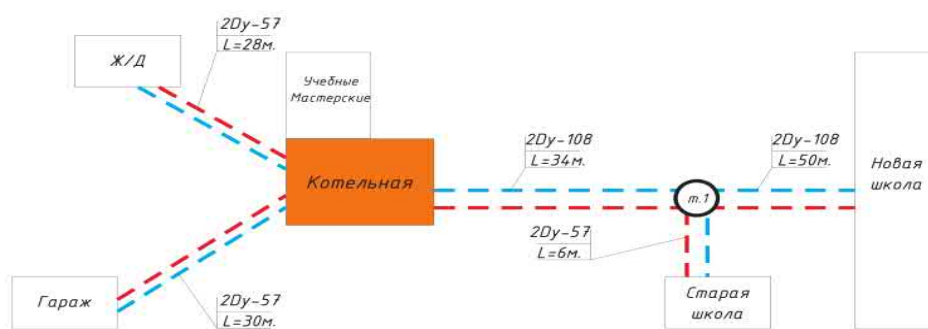


1.3.2.11 Схема тепловой сети от Котельная «ЦРБ»



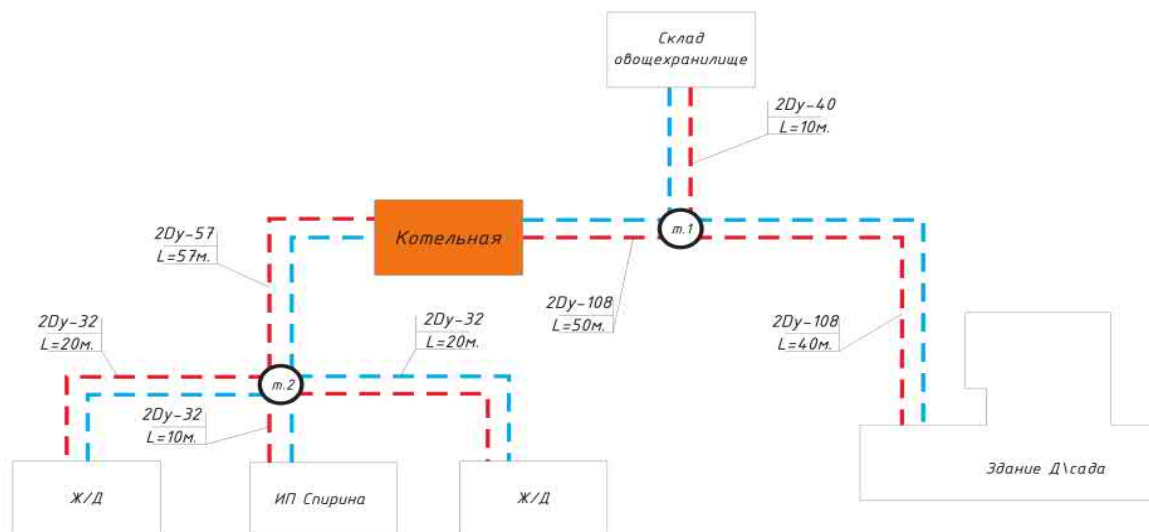
1.3.2.12 Схема тепловой сети от Котельная «Школа №2»

Теплосеть котельной Школа №2 п. Тяжинский

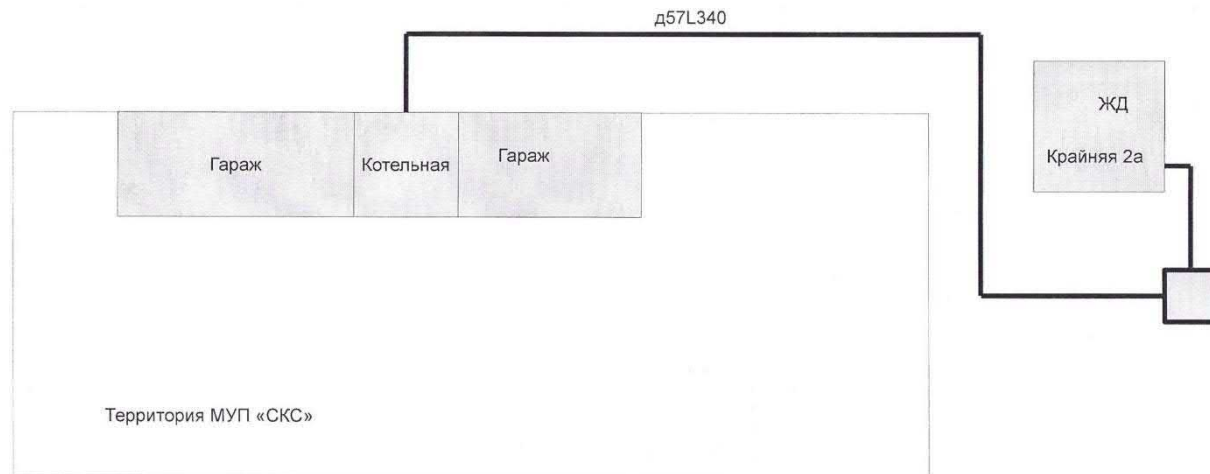


1.3.2.13 Схема тепловой сети от Котельная «Детский сад №8»

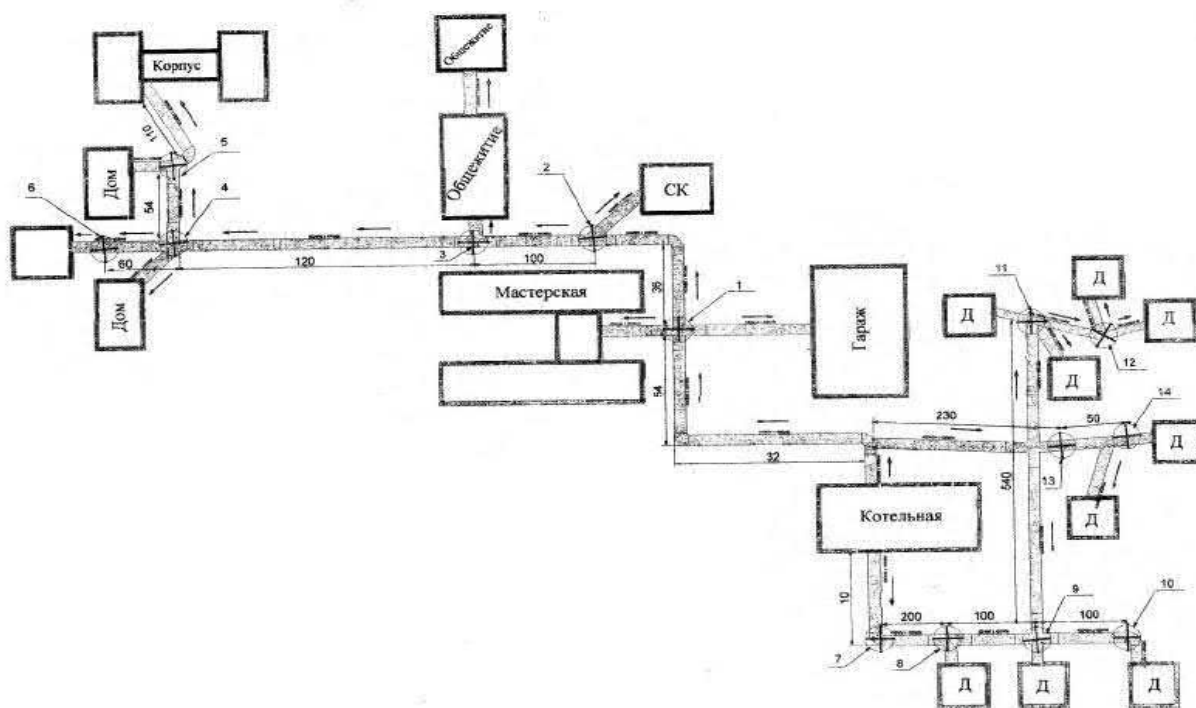
Теплосеть котельной Д/сад №8 п. Тяжинский



1.3.2.14 Схема тепловой сети от Котельная «База -Гараж»



1.3.2.15 Схема тепловой сети от Котельная «Техникум»



1.3.2.16 Схема тепловой сети от Котельная «Ленина, 68а»

Котельная встроена в здание потребителя, в связи с чем тепловые сети от указанного источника отсутствуют.

1.3.2.17 Схема тепловой сети от Котельная «Луговая, 17»

Котельная встроена в здание потребителя, в связи с чем тепловые сети от указанного источника отсутствуют.

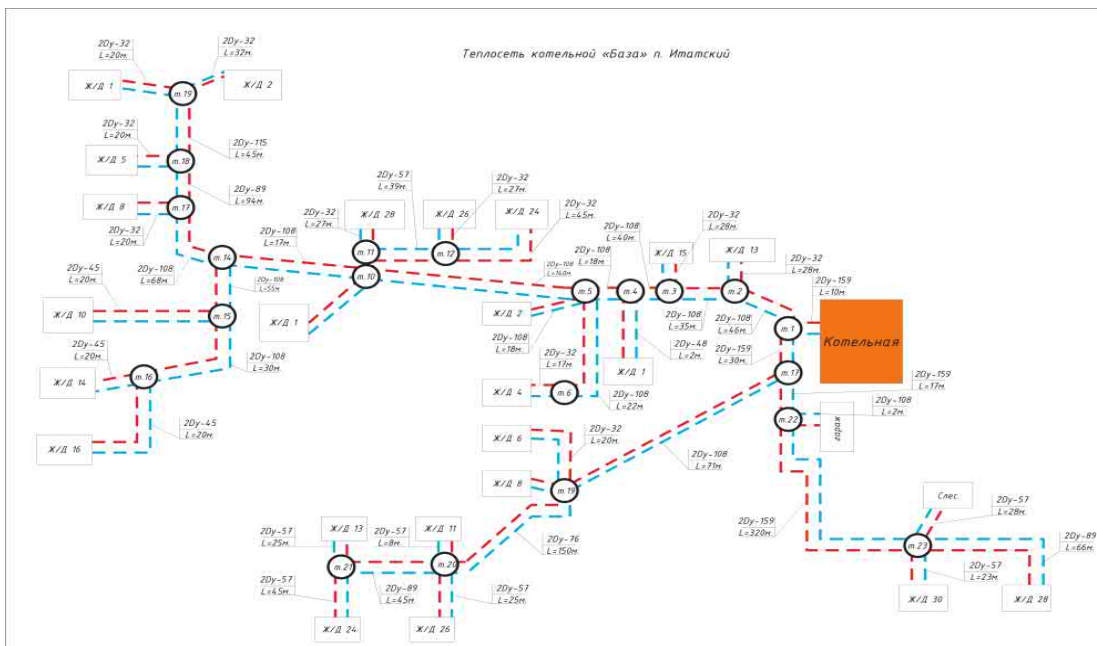
1.3.2.18 Схема тепловой сети от Котельная «Сенная, 29»

Котельная встроена в здание потребителя, в связи с чем тепловые сети от указанного источника отсутствуют.

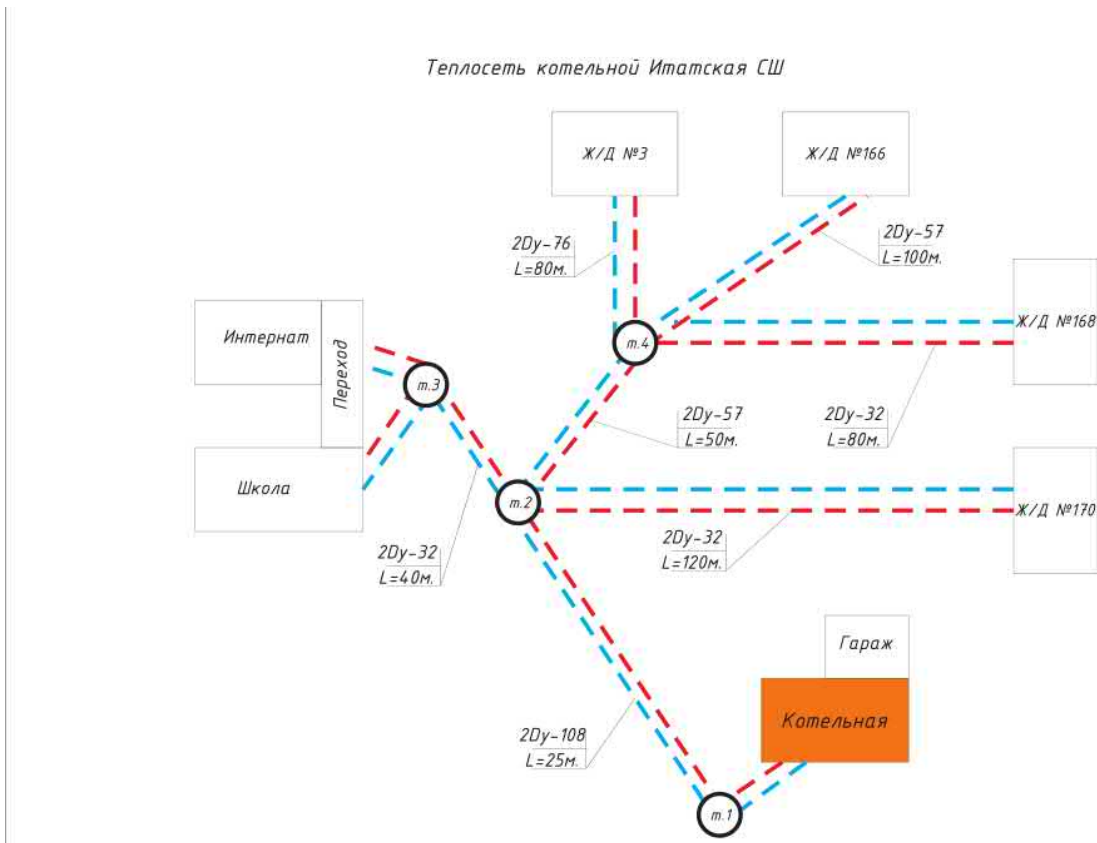
1.3.2.19 Схема тепловой сети от Котельная «Лесная -1»

Котельная встроена в здание потребителя, в связи с чем тепловые сети от указанного источника отсутствуют.

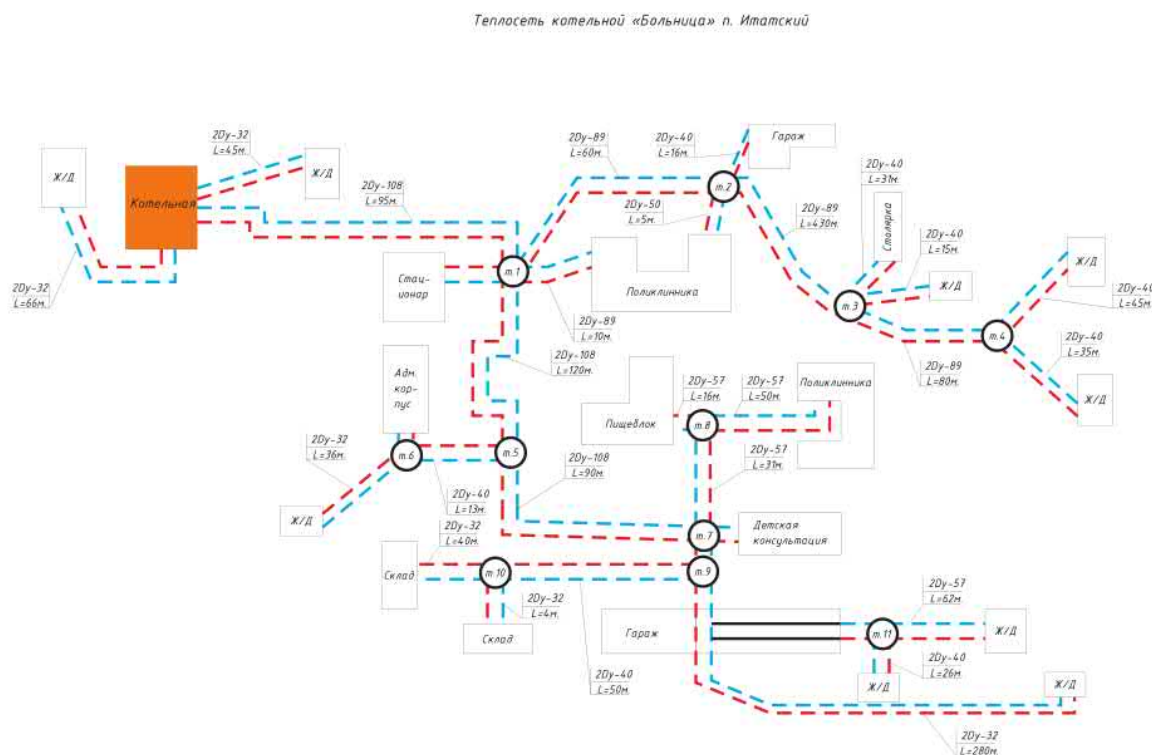
1.3.2.20 Схема тепловой сети от Котельная «База-Итат»



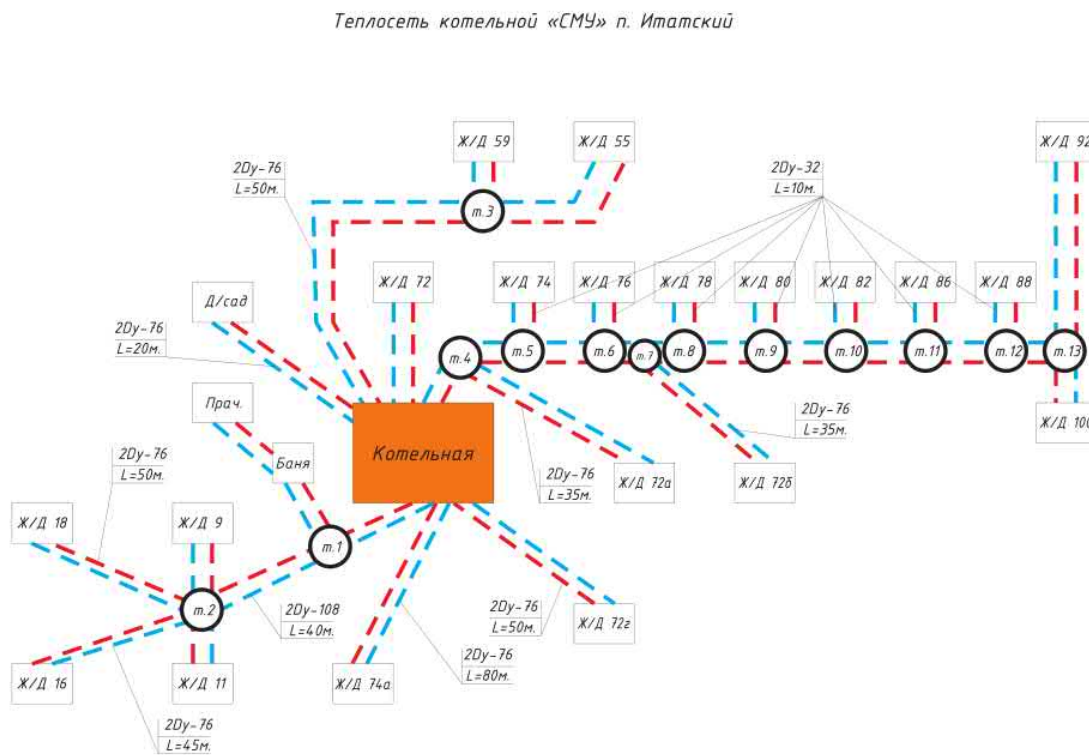
1.3.2.21 Схема тепловой сети от Котельная «Итатская ср. школа»



1.3.2.22 Схема тепловой сети от Котельная «Итатская больница»



1.3.2.23 Схема тепловой сети от Котельная «СМУ»



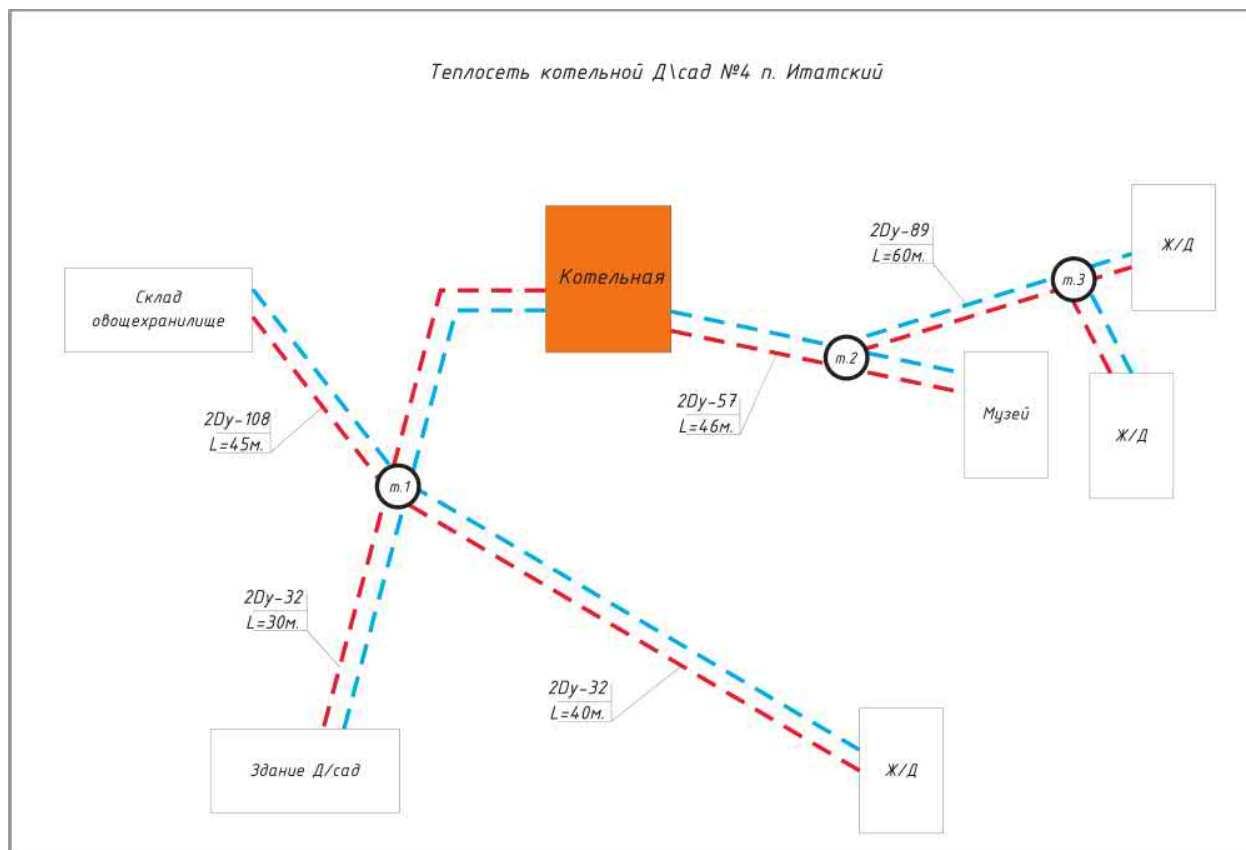
1.3.2.24 Схема тепловой сети от Котельная «Дом культуры Итат»

Котельная «ДК» пгт. Итатский встроена в здание потребителя, в связи с чем тепловые сети от указанного источника отсутствуют.

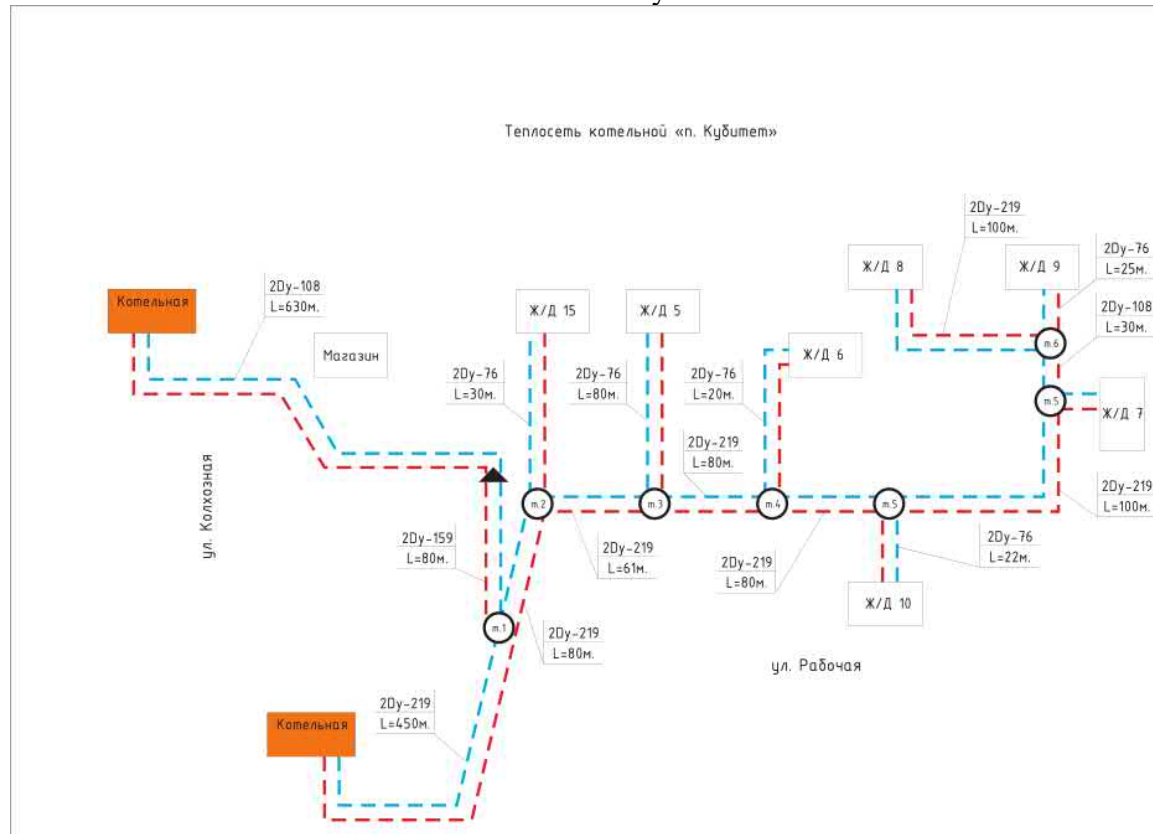
1.3.2.25 Схема тепловой сети от Котельная «Маслозаводская»

Котельная ул. Маслозаводская пгт. Итатский (электрокотельная) встроена в здание потребителя, в связи с чем тепловые сети от указанного источника отсутствуют.

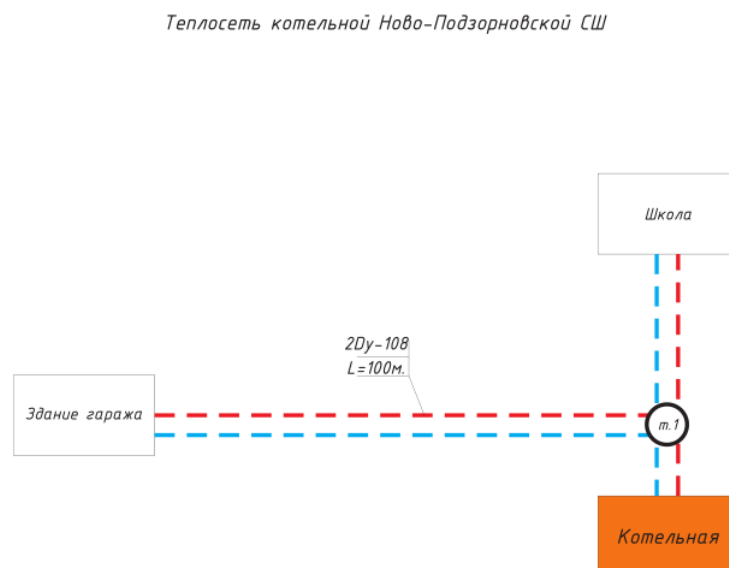
1.3.2.26 Схема тепловой сети от Котельная «Детский сад Итат»



1.3.2.27 Схема тепловой сети от Котельная «Кубитет»

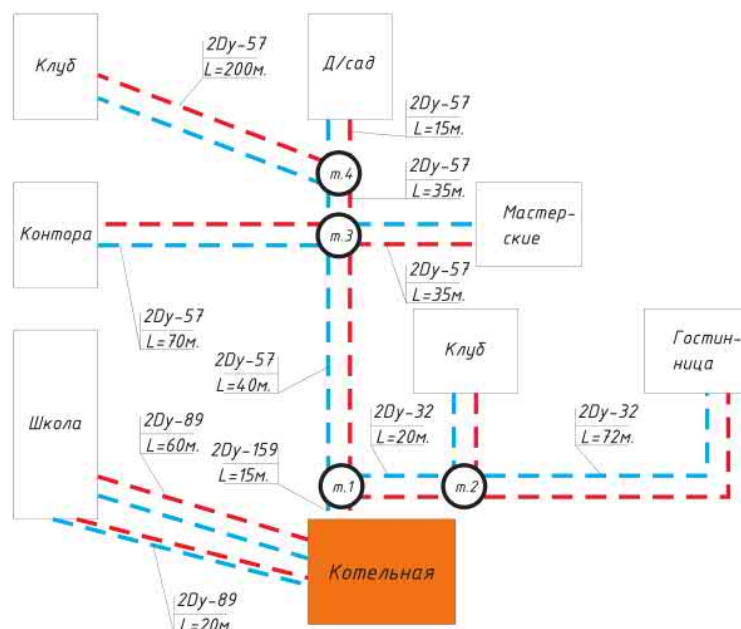


1.3.2.28 Схема тепловой сети от Котельная «Новоподзорново»



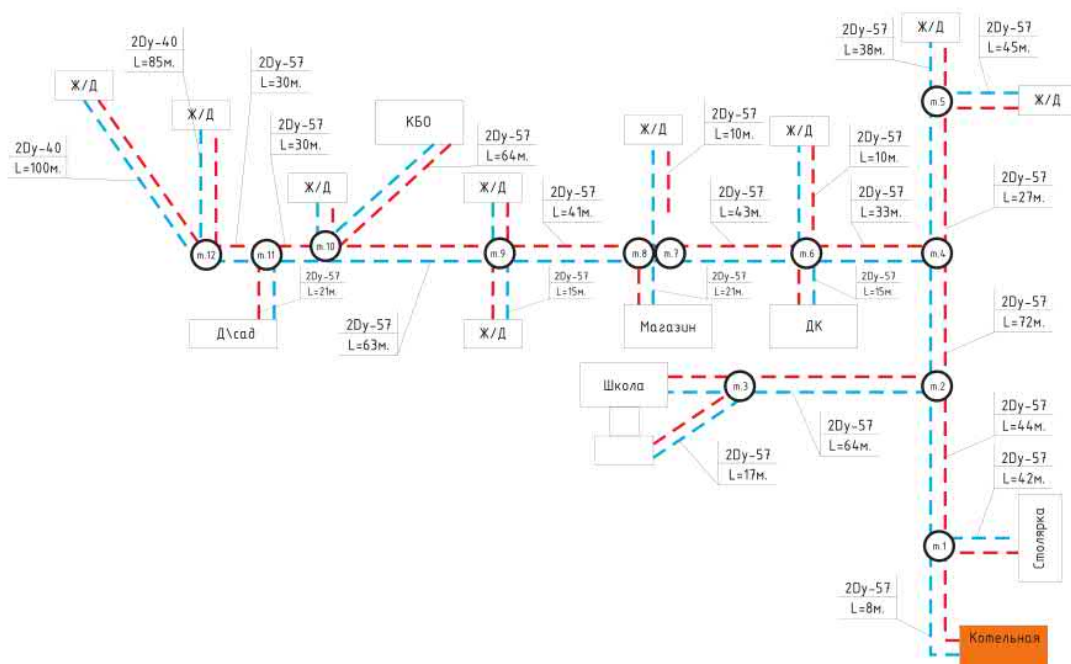
1.3.2.29 Схема тепловой сети от Котельная «Старый Урюп»

Теплосеть котельной Старо-Урюпской СШ

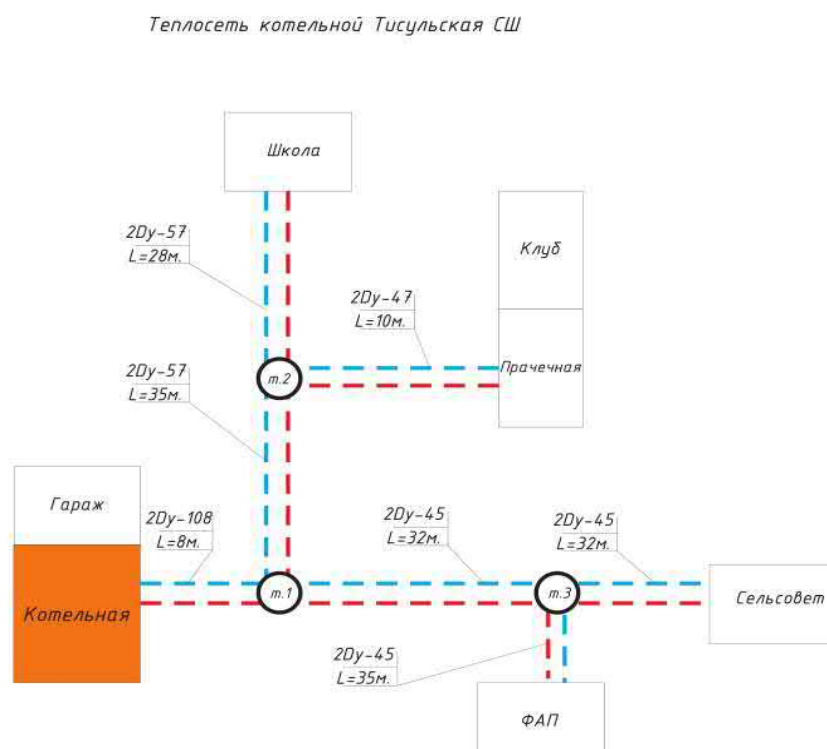


1.3.2.30 Схема тепловой сети от Котельная «Новопокровка»

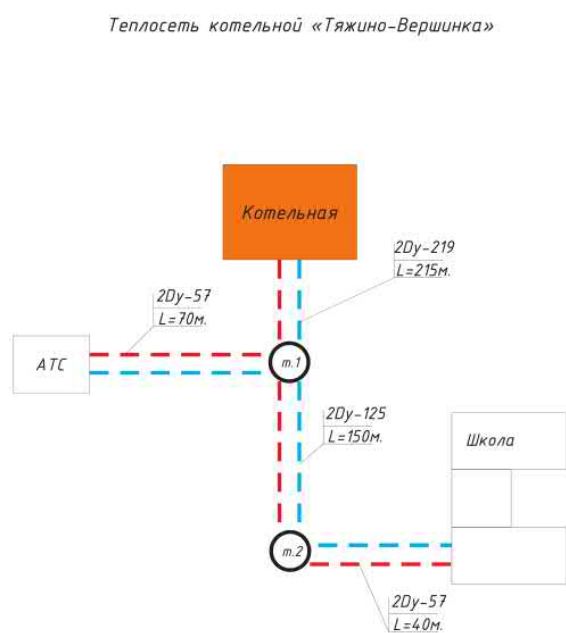
Теплосеть котельной «п. Ново-Покровка»



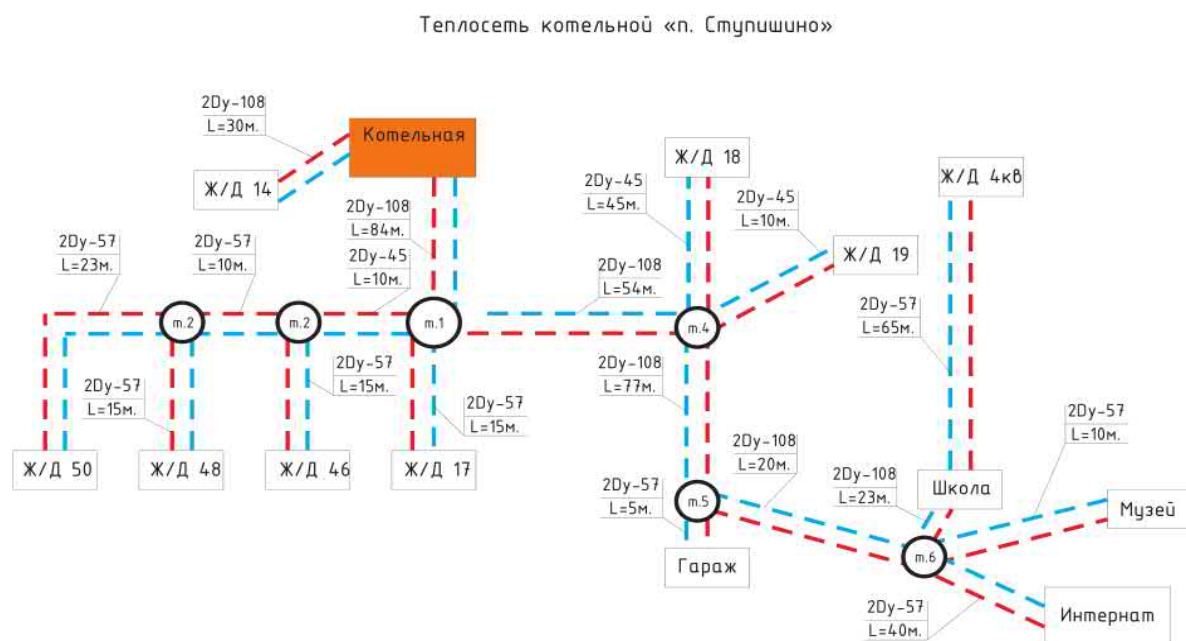
1.3.2.31 Схема тепловой сети от Котельная «Тисуль»



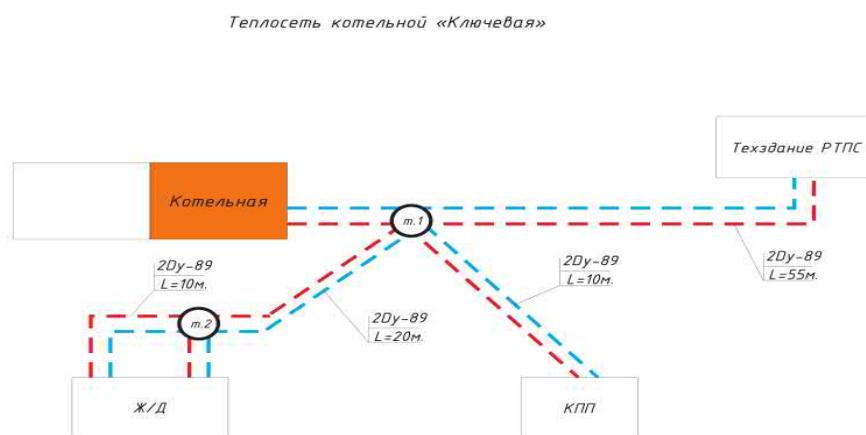
1.3.2.32 Схема тепловой сети от Котельная «ТяжиноВершинка»



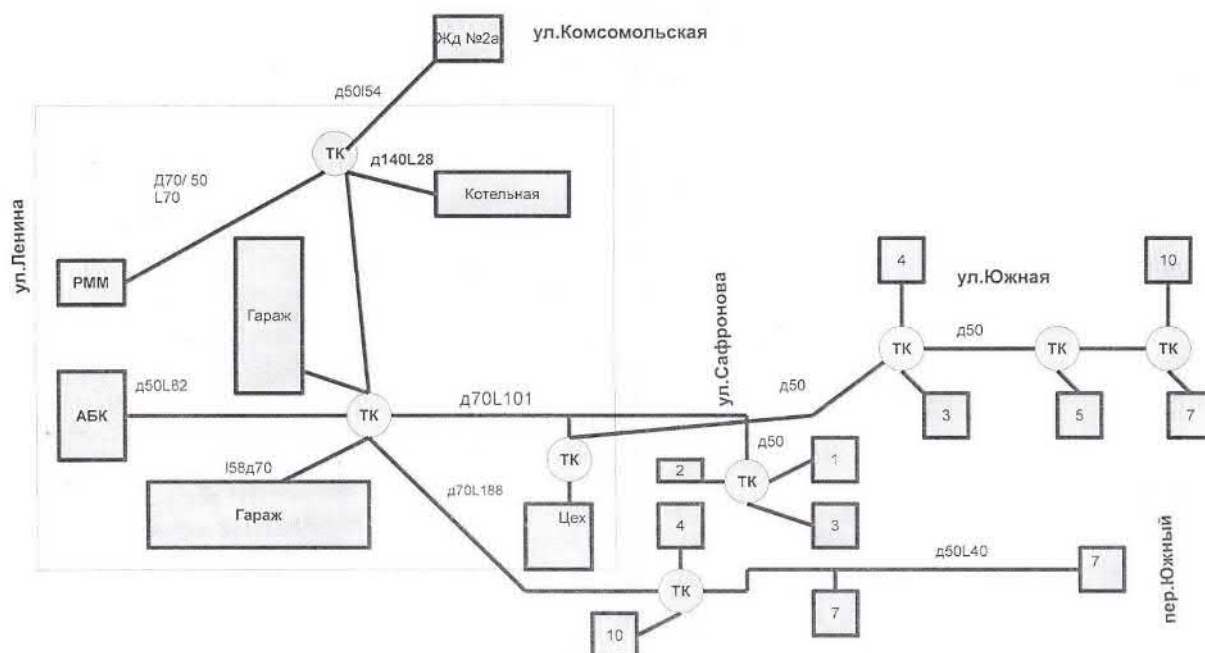
1.3.2.35 Схема тепловой сети от Котельная «Ступишино»



1.3.2.36 Схема тепловой сети от Котельная «Ключева»



1.3.2.37 Схема тепловой сети от Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»



1.3.3 Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам

Смотри п.1.3.1.

1.3.4 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях

Регулирующая арматура на тепловых сетях – вентили, задвижки.

1.3.5 Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов

Камеры тепловых сетей устраивают по трассе для установки оборудования теплопроводов (задвижек, сальниковых компенсаторов, дренажных и воздушных устройств, контрольно-измерительных приборов и др.), требующего постоянного осмотра и обслуживания в процессе эксплуатации. Кроме того, в камерах устраивают ответвления к потребителям и неподвижные опоры. Переходы труб одного диаметра к трубам другого диаметра также находятся в пределах камер. Всем камерам (узлам ответвлений) по трассе тепловой сети присваивают эксплуатационные номера, которыми они обозначаются на планах, схемах и пьезометрических графиках. Размещаемое в камерах оборудование доступно для обслуживания, что достигается обеспечением достаточных расстояний между оборудованием и между стенками камер. Высоту камер в свету выбирают не менее 1,8 м. Внутренние габариты камер в целом зависят от числа и диаметра прокладываемых труб, размеров устанавливаемого оборудования и минимальных расстояний между строительными конструкциями и оборудованием.

1.3.6 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности

1.3.6.1 Котельная №1

Котельная №1 осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.2 Котельная «Типография»

Котельная «Типография» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.3 Котельная «Нововосточный»

Котельная «Нововосточный» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.4 Котельная «Листвянка»

Котельная «Листвянка» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.5 Котельная «Профилакторий»

Котельная «Профилакторий» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.6 Котельная «Школа №3»

Котельная «Школа №3» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и

подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.7 Котельная «Светлячок»

Котельная «Светлячок» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.8 Котельная «Сельпо»

Котельная «Сельпо» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.9 Котельная «Ветстанция»

Котельная «Ветстанция» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.10 Котельная «РТП»

Котельная «РТП» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.11 Котельная «ЦРБ»

Котельная «ЦРБ» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.12 Котельная «Школа №2»

Котельная «Школа №2» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.13 Котельная «Детский сад №8»

Котельная «Детский сад №8» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.14 Котельная «База -Гараж»

Котельная «База -Гараж» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.15 Котельная «Техникум»

Котельная «Техникум» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.16 Котельная «Ленина, 68а»

Котельная «Ленина, 68а» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.17 Котельная «Луговая, 17»

Котельная «Луговая, 17» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.18 Котельная «Сенная, 29»

Котельная «Сенная, 29» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.19 Котельная «Лесная -1»

Котельная «Лесная -1» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.20 Котельная «База-Итат»

Котельная «База-Итат» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.21 Котельная «Итатская ср. школа»

Котельная «Итатская ср. школа» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.22 Котельная «Итатская больница»

Котельная «Итатская больница» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.23 Котельная «СМУ»

Котельная «СМУ» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.24 Котельная «Дом культуры Итат»

Котельная «Дом культуры Итат» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.25 Котельная «Маслозаводская»

Котельная «Маслозаводская» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.26 Котельная «Детский сад Итат»

Котельная «Детский сад Итат» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.27 Котельная «Кубитет»

Котельная «Кубитет» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.28 Котельная «Новоподзорново»

Котельная «Новоподзорново» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.29 Котельная «Старый Урюп»

Котельная «Старый Урюп» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и

подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.30 Котельная «Новопокровка»

Котельная «Новопокровка» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.31 Котельная «Тисуль»

Котельная «Тисуль» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.32 Котельная «ТяжиноВершинка»

Котельная «ТяжиноВершинка» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.33 Котельная «Преображенка»

Котельная «Преображенка» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.34 Котельная «Валерьяновка»

Котельная «Валерьяновка» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.35 Котельная «Ступишино»

Котельная «Ступишино» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.36 Котельная «Ключева»

Котельная «Ключева» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

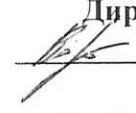
1.3.6.37 Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»

Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.7 Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети соответствуют графикам ниже.

Утверждаю:
 Директор ООО «ТГК»
 С.Е.Воротилицев
 « » _____ 2023г.

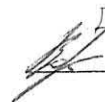
Температурный график.
 по котельной ООО «ТГК»
 п. Нововосточный, пер. Коммунальный 1

Т °С наружного воздуха	Т °С прямой трубопровод	Т °С обратный трубопровод
+10	45	40
+8	46	41
+6	49	42
+4	50	43
+2	52	44
0	53	45
-2	54	46
-4	56	47
-6	57	48
-8	58	49
-10	60	50
-12	63	51
-14	65	52
-16	68	53
-18	70	55
-20	73	57
-22	75	58
-24	77	59
-26	80	60
-28	82	62
-30	85	64
-32	87	66
-34	89	67
-36	91	68
-38	93	69
-40	95	70

Главный инженер



В.В.Медников

Утверждаю:
 Директор ООО «ТГК»
 С.Е.Воротилицев
 « » _____ 2023г.

Температурный график.
 По котельной ООО «ТГК»
 пгт.Тяжинский, ул. Советская 3Б

Т °С наружного воздуха	Т °С прямой трубопровод	Т °С обратный трубопровод
+10	45	40
+8	46	41
+6	49	42
+4	50	43
+2	52	44
0	53	45
-2	54	46
-4	56	47
-6	57	48
-8	58	49
-10	60	50
-12	63	51
-14	65	52
-16	68	53
-18	70	55
-20	73	57
-22	75	58
-24	77	59
-26	80	60
-28	82	62
-30	85	64
-32	87	66
-34	89	67
-36	91	68
-38	93	69
-40	95	70

Главный инженер



В.В.Медников

Утверждаю:
 Директор ООО «ТГК»

 С.Е.Воротилицев
 « » _____ 2023г.

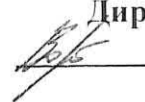
Температурный график.
 По котельной ООО «ТГК»
 пгт.Тяжинский, ул Октябрьская 33

Т °С наружного воздуха	Т °С прямой трубопровод	Т °С обратный трубопровод
+10	45	40
+8	46	41
+6	49	42
+4	50	43
+2	52	44
0	53	45
-2	54	46
-4	56	47
-6	57	48
-8	58	49
-10	60	50
-12	63	51
-14	65	52
-16	68	53
-18	70	55
-20	73	57
-22	75	58
-24	77	59
-26	80	60
-28	82	62
-30	85	64
-32	87	66
-34	89	67
-36	91	68
-38	93	69
-40	95	70

Главный инженер



В.В.Медников

Утверждаю:
 Директор ООО «ТГК»
 С.Е.Воротилицhev
 « » _____ 2023г.

Температурный график.

по котельной ООО «ТГК»
 п.Листвянка, ул. Стройгородок 12

Т °С наружного воздуха	Т °С прямой трубопровод	Т °С обратный трубопровод
+10	45	40
+8	46	41
+6	49	42
+4	50	43
+2	52	44
0	53	45
-2	54	46
-4	56	47
-6	57	48
-8	58	49
-10	60	50
-12	63	51
-14	65	52
-16	68	53
-18	70	55
-20	73	57
-22	75	58
-24	77	59
-26	80	60
-28	82	62
-30	85	64
-32	87	66
-34	89	67
-36	91	68
-38	93	69
-40	95	70

Главный инженер



В.В.Медников

1.3.8 Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики

Гидравлические режимы тепловых сетей обеспечивают достаточное давление теплоносителя у потребителей тепловой энергии, и не превышает допустимую норму.

1.3.9 Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет

Отказов тепловых сетей не было.

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

Отказов тепловых сетей не было.

1.3.11 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

К процедурам диагностики тепловых сетей, относятся:

- испытания трубопроводов на плотность и прочность;
- замеры показаний индикаторов скорости коррозии, устанавливаемых в наиболее характерных точках.
- замеры потенциалов трубопровода, для выявления мест наличия электрохимической коррозии.
- диагностика металлов.

На основании результатов диагностики, анализа статистики повреждений, срока службы и результатов гидравлических испытаний трубопроводов выбираются участки тепловой сети, требующие замены, после чего принимается решение о включении участков тепловых сетей в планы капитальных ремонтов.

Капитальный ремонт включает в себя полную замену трубопровода и частичную замену строительных конструкций. Планирование капитальных ремонтов производится по критериям:

- количества дефектов на участке трубопровода в отопительный период и межотопительный, в результате гидравлических испытаний тепловой сети на плотность и прочность;
- результатов диагностики тепловых сетей;
- объема последствий в результате вынужденного отключения участка;
- срок эксплуатации трубопровода.

В целях организации мониторинга за состоянием оборудования тепловых сетей применяются следующие виды диагностики:

Эксплуатационные испытания:

Гидравлические испытания на плотность и механическую прочность – проводятся ежегодно после отопительного сезона и после проведения ремонтов. Испытания проводятся согласно требований ПТЭ электрических станций и сетей РФ и ФНП ОРПД. По результатам испытаний выявляются дефектные участки, не выдержавшие испытания пробным давлением, формируется график ремонтных работ по устранению дефектов. Перед выполнением ремонта производится дефектация поврежденного участка с вырезкой образцов для анализа состояния трубопроводов и характера повреждения. По результатам дефектации определяется объем ремонта.

Испытания водяных тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя - проводятся с периодичностью установленной главным инженером организации

обслуживающие тепловые сети (1 раз в 2 года) с целью выявления дефектов трубопроводов, компенсаторов, опор, а также проверки компенсирующей способности тепловых сетей в условиях температурных деформаций, возникающих при повышении температуры теплоносителя до максимального значения. Испытания проводятся в соответствии с ПТЭ электрических станций и сетей РФ и Методическими указаниями по испытанию водяных тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя (РД 153.34.1-20.329-2001). Результаты испытаний обрабатываются и оформляются актом, в котором указываются необходимые мероприятия по устранению выявленных нарушений в работе оборудования. Нарушения, которые возможно устранить в процессе эксплуатации устраняются в оперативном порядке. Остальные нарушения в работе оборудования тепловых сетей включаются в план ремонта на текущий год.

Испытания водяных тепловых сетей на гидравлические потери – проводятся с периодичностью 1 раз в 5 лет с целью определения эксплуатационных гидравлических характеристик трубопроводов, состояния их внутренней поверхности и фактической пропускной способности. Испытания проводятся в соответствии с ПТЭ электрических станций и сетей РФ и Методическими указаниями по испытанию водяных тепловых сетей на гидравлические потери (РД 34.20.519-97). Результаты испытаний обрабатываются и оформляются техническим отчетом, в котором отражаются фактические эксплуатационные гидравлические характеристики. На основании результатов испытаний производится корректировка гидравлических режимов работы тепловых сетей и систем теплопотребления.

Испытания по определению тепловых потерь в водяных тепловых сетях – проводятся 1 раз в 5 лет с целью определения фактических эксплуатационных тепловых потерь через тепловую изоляцию. Испытания проводятся в соответствии с ПТЭ электрических станций и сетей РФ и Методическими указаниями по определению тепловых потерь в водяных тепловых сетях (РД 34.09.255-97). Результаты испытаний обрабатываются и оформляются техническим отчетом, в котором отражаются фактические эксплуатационные среднегодовые тепловые потери через тепловую изоляцию. На основании результатов испытаний формируется перечень мероприятий и график их выполнения по приведению тепловых потерь к нормативному значению, связанных с восстановлением и реконструкцией тепловой изоляции на участках с повышенными тепловыми потерями, заменой трубопроводов с изоляцией заводского изготовления, имеющей наименьший коэффициент теплопроводности, монтажу систем попутного дренажа на участках подверженных затоплению и т.д.

Регламентные работы:

Контрольные шурфовки – проводятся ежегодно по графику в межотопительный период с целью оценки состояния трубопроводов тепловых сетей, тепловой изоляции и строительных конструкций. Контрольные шурфовки проводятся согласно Методических указаний по проведению шурфовок в тепловых сетях (МУ 34-70-149-86). В контрольных шурфах производится внешний осмотр оборудования тепловых сетей, оценивается наружное состояние трубопроводов на наличие признаков наружной коррозии, производится вырезка образцов для оценки состояния внутренней поверхности трубопроводов, оценивается состояние тепловой изоляции, оценивается состояние строительных конструкций. По результатам осмотра в шурфе составляются акты, в которых отражается фактическое состояние трубопроводов, тепловой изоляции и строительных конструкций. На основании актов разрабатываются мероприятия для включения в план ремонтных работ.

Оценка интенсивности процесса внутренней коррозии - проводится с целью определения скорости коррозии внутренних поверхностей трубопроводов тепловых сетей с помощью индикаторов коррозии. Оценка интенсивности процесса внутренней коррозии производится в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке интенсивности процессов внутренней коррозии в тепловых сетях (РД 153-34.1-17.465-00). На основании

обработки результатов лабораторных анализов определяется скорость внутренней коррозии мм/год и делается заключение об агрессивности сетевой воды. На участках тепловых сетей, где выявлена сильная или аварийная коррозия проводится обследование с целью определения мест, вызывающих рост концентрации растворенных в воде газов (подсосы) с последующим устранением. Проводится анализ качества подготовки подпиточной воды.

Техническое освидетельствование – проводится в части наружного осмотра, гидравлических испытаний и технического диагностирования:

- наружный осмотр - ежегодно;
- гидравлические испытания – ежегодно, а также перед пуском в эксплуатацию после монтажа или ремонта связанного со сваркой;
- техническое диагностирование - по истечении назначенного срока службы (визуальный и измерительный контроль, ультразвуковой контроль, ультразвуковая толщинометрия, механические испытания).

Техническое освидетельствование проводится в соответствии с Типовой инструкцией по периодическому техническому освидетельствованию трубопроводов тепловых сетей в процессе эксплуатации (РД 153-34.0-20.522-99). Результаты технического освидетельствования заносятся в паспорт тепловой сети. На основании результатов технического освидетельствования разрабатывается план мероприятий по приведению оборудования тепловых сетей в нормативное состояние.

Планирование капитальных (текущих) ремонтов:

На основании результатов испытаний, осмотров и обследования оборудования тепловых сетей проводится анализ его технического состояния и формирование перспективного график ремонта оборудования тепловых сетей на 5 лет (с ежегодной корректировкой).

На основании перспективного графика ремонтов разрабатывается перспективный план подготовки к ремонту на 5 лет.

Формирование годового графика ремонтов и годового плана подготовки к ремонту производится в соответствии с перспективным графиком ремонта и перспективным планом подготовки к ремонту с учетом корректировки по результатам испытаний, осмотров и обследований.

1.3.12 Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний тепловых сетей

Ремонтные работы на тепловых сетях в летний период выполняются согласно планируемым работам производственной программы с привязкой к положению о планово-предупредительном ремонте.

Целью испытаний тепловых сетей:

- проверка работы и выявление дефектов тепловых сетей или их оборудования при наиболее напряженных гидравлических и тепловых режимах;
- определение технических характеристик, необходимых для нормирования показателей тепловых сетей и отдельных объектов, а также для разработки рациональных режимов работы СЦТ;
- контроль фактических технических показателей состояния и режимов работы тепловой сети и элементов её оборудования, выяснение причины их отклонения от расчётных или установленных ранее опытных значений.

1.3.13 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии

(мощности) и теплоносителя**Таблица 1.3.13.1 - Технологические потери**

№	Наименование источника	Технологические потери при передаче тепловой энергии, Гкал	Нормативные потери теплоносителя, м3
1	2	3	4
1	Котельная №1	0,0000	0,0000
2	Котельная «Типография»	0,0000	0,0000
3	Котельная «Нововосточный»	0,0000	0,0000
4	Котельная «Листвянка»	0,0000	0,0000
5	Котельная «Профилакторий»	0,0000	0,0000
6	Котельная «Школа №3»	0,0000	0,0000
7	Котельная «Светлячок»	0,0000	0,0000
8	Котельная «Сельпо»	0,0000	0,0000
9	Котельная «Ветстанция»	0,0000	0,0000
10	Котельная «РТП»	0,0000	0,0000
11	Котельная «ЦРБ»	0,0000	0,0000
12	Котельная «Школа №2»	0,0000	0,0000
13	Котельная «Детский сад №8»	0,0000	0,0000
14	Котельная «База -Гараж»	0,0000	0,0000
15	Котельная «Техникум»	0,0000	0,0000
16	Котельная «Ленина, 68а»	0,0000	0,0000
17	Котельная «Луговая, 17»	0,0000	0,0000
18	Котельная «Сенная, 29»	0,0000	0,0000
19	Котельная «Лесная -1»	0,0000	0,0000
20	Котельная «База-Итат»	0,0000	0,0000
21	Котельная «Итатская ср. школа»	0,0000	0,0000
22	Котельная «Итатская больница»	0,0000	0,0000
23	Котельная «СМУ»	0,0000	0,0000
24	Котельная «Дом культуры Итат»	0,0000	0,0000
25	Котельная «Маслозаводская»	0,0000	0,0000
26	Котельная «Детский сад Итат»	0,0000	0,0000
27	Котельная «Кубитет»	0,0000	0,0000
28	Котельная «Новоподзорново»	0,0000	0,0000
29	Котельная «Старый Урюп»	0,0000	0,0000
30	Котельная «Новопокровка»	0,0000	0,0000
31	Котельная «Тисуль»	0,0000	0,0000

32	Котельная «ТяжиноВершинка»	0,0000	0,0000
33	Котельная «Преображенка»	0,0000	0,0000
34	Котельная «Валерьяновка»	0,0000	0,0000
35	Котельная «Ступишино»	0,0000	0,0000
36	Котельная «Ключева»	0,0000	0,0000
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	415,0000	0,1340

1.3.14 Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года

Учет отпущенной в сеть тепловой энергии, осуществляется по прибору учета.

1.3.15 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.

1.3.16 Описание наиболее распространенных типов присоединений тепlopотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

Схема подключения отопительных установок потребителей –зависимая.

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

Приборы учета тепловой энергии отсутствуют.

1.3.18 Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи

Основной задачей оперативно-диспетчерской службы является осуществление оперативного руководства эксплуатацией тепловых сетей, управление тепловым и гидравлическим режимами теплоснабжения, руководство технологическими процессами при ликвидации аварий (технологических нарушений) в тепловых сетях. Оперативно-диспетчерская служба: осуществляет круглосуточное управление согласованной работой тепловых сетей и систем тепlopотребления потребителей в соответствии с заданным режимом; участвует в разработке тепловых и гидравлических режимов работы теплоисточника тепловых сетей; ведет суточные графики режимов работы системы; руководит сборкой схем работы тепловых сетей с установлением тепловых и гидравлических режимов системы централизованного теплоснабжения, обеспечивающих бесперебойное, надежное и качественное теплоснабжение потребителей; оформляет заявки на переключения, отключения, испытания и проведение ремонтных работ;

контролирует параметры теплоносителя по показаниям приборов, получаемым с узловых точек, и требует выполнения ими заданного диспетчерского теплового и гидравлического графика; осуществляет учет изменений в тепловых схемах, анализирует выполнение графиков и заданных режимов; осуществляет технический контроль над всеми операциями, производимыми персоналом при ликвидации аварийных ситуаций на тепловых сетях.

1.3.19 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

Обслуживание центральных тепловых пунктов, происходит по мере необходимости выездными бригадами.

1.3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

Комплекс устройств и способов, предотвращающих разрушение теплопроводов, оборудования сетевых сооружений и источника теплоты, а также теплопотребляющих установок от недопустимо высоких давлений. Такие повышения давлений возникают обычно при аварийных внезапных остановках сетевых насосов на источнике теплоты и насосных станциях от гидравлического удара. Для защиты тепловых сетей предусмотрено:

- на насосных станциях установлены гидравлические регуляторы давления с датчиками, позволяющие при возникновении аварии отсечь
- устройства для сброса давлений – сбросные предохранительные клапаны на насосных станциях;
- автоматическое включение резервного насоса при выходе из строя рабочего насоса.

Для защиты теплопотребляющих установок от повышенных давлений наиболее эффективно присоединение их по независимой схеме через теплообменники с установкой сбросного предохранительного клапана на обратном трубопроводе отопления. Значительные давления в трубопроводах появляются в статических режимах при остановках сетевых насосов в источнике теплоты и подкачивающих насосов на насосных станциях.

1.3.21 Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

На территории муниципального образования бесхозные тепловые сети отсутствуют.

Часть 4. ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

1.4.1 Котельная №1

Таблица 1.4.1.1 - Потребители

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	2	3
1	Тяжинский, ул. Ленина 21а	отопление
2	Тяжинский, ул. Советская 20	отопление
3	Тяжинский, ул. Ленина 20-2	отопление
4	Тяжинский, ул. Коммунистическая 25-4	отопление
5	Тяжинский, ул. Советская 20	отопление
6	Тяжинский, ул. Ленина 22-2	отопление
7	Тяжинский, ул. Ленина 23-3	отопление
8	Тяжинский, ул. Советская 20	отопление
9	Тяжинский, ул. Кирова 15	отопление
10	Тяжинский, ул. Ленина 22-4	отопление
11	Тяжинский, ул. Советская 20	отопление
12	Тяжинский, ул. Советская 20	отопление
13	Тяжинский, ул. Ленина 21	отопление
14	Тяжинский, ул. Садовая 4	отопление
15	Тяжинский, ул. Советская 2	отопление
16	Тяжинский, ул. Октябрьская 23-2	отопление
17	Тяжинский, ул. Заводская 25а	отопление
18	Тяжинский, ул. Ленина 24а	отопление
19	Тяжинский, ул. Кирова 18а	отопление
20	Тяжинский, ул. Ленина 20-3,4	отопление
21	Тяжинский, ул. Октябрьская 52а	отопление
22	Тяжинский, ул. Советская 20	отопление
23	Тяжинский, ул. Октябрьская 12-1	отопление
24	Тяжинский, ул. Первомайская 21	отопление
25	Тяжинский, ул. Садовая 6	отопление
26	Тяжинский, ул. Советская 20	отопление
27	Тяжинский, ул. Сибирская 11а	отопление
28	Тяжинский, ул. Школьная 3 3	отопление
29	Тяжинский, ул. Советская 2	отопление и вентиляция
30	Тяжинский, ул. Октябрьская 2	отопление
31	Тяжинский, ул. Садовая 4	отопление

32	Тяжинский, ул. Октябрьская 9	отопление и вентиляция
33	Тяжинский, ул. Советская 2	отопление
34	Тяжинский, ул. Советская 6	отопление и вентиляция
35	Тяжинский, ул. Октябрьская 9	отопление
36	Тяжинский, ул. Советская 2	отопление и вентиляция
37	Тяжинский, ул. Октябрьская 11	отопление и вентиляция
38	Тяжинский, ул. Тельмана 4а	отопление и вентиляция
39	Тяжинский, ул. Первомайская 22б	отопление и вентиляция
40	Тяжинский, ул. Тельмана 9	отопление и вентиляция
41	Тяжинский, ул. Ленина 21	отопление и вентиляция
42	Тяжинский, ул. Октябрьская 9	отопление и вентиляция
43	Тяжинский, ул. Советская 4	отопление
44	Тяжинский, ул. Коммунальная 1	отопление и вентиляция
45	Тяжинский, ул. Советская 4	отопление
46	Тяжинский, ул. Октябрьская 24	отопление
47	Тяжинский, ул. Вокзальная 74	отопление
48	Тяжинский, ул. Вокзальная 61-2	отопление
49	Тяжинский, ул. Горького 30	отопление
50	Тяжинский, ул. Горького 40а	отопление
51	Тяжинский, ул. Горького 54	отопление
52	Тяжинский, ул. Горького 56	отопление
53	Тяжинский, ул. Горького 58	отопление
54	Тяжинский, ул. Горького 60-2	отопление
55	Тяжинский, ул. Горького 63	отопление
56	Тяжинский, ул. Горького 65	отопление
57	Тяжинский, ул. Заводская 15	отопление
58	Тяжинский, ул. Заводская 19	отопление
59	Тяжинский, ул. Заводская 21	отопление
60	Тяжинский, ул. Заводская 25	отопление
61	Тяжинский, ул. Заводская 27	отопление
62	Тяжинский, ул. Заводская 29	отопление
63	Тяжинский, ул. Заводская 30	отопление
64	Тяжинский, ул. Заводская 32	отопление
65	Тяжинский, ул. Заводская 34	отопление

66	Тяжинский, ул. Заводская 36	отопление
67	Тяжинский, ул. Заводская 38	отопление
68	Тяжинский, ул. Заводская 5	отопление
69	Тяжинский, ул. Кирова 1	отопление
70	Тяжинский, ул. Кирова 11	отопление
71	Тяжинский, ул. Кирова 11а	отопление
72	Тяжинский, ул. Кирова 12	отопление
73	Тяжинский, ул. Кирова 14	отопление
74	Тяжинский, ул. Кирова 15	отопление
75	Тяжинский, ул. Кирова 16	отопление
76	Тяжинский, ул. Кирова 17	отопление
77	Тяжинский, ул. Кирова 18	отопление
78	Тяжинский, ул. Кирова 2	отопление
79	Тяжинский, ул. Кирова 20	отопление
80	Тяжинский, ул. Кирова 22	отопление
81	Тяжинский, ул. Кирова 5	отопление
82	Тяжинский, ул. Кирова 7	отопление
83	Тяжинский, ул. Кирова 8	отопление
84	Тяжинский, ул. Коммунальная 2	отопление
85	Тяжинский, ул. Коммунальная 4	отопление
86	Тяжинский, ул. Коммунальная 5	отопление
87	Тяжинский, ул. Коммунальная 9	отопление
88	Тяжинский, ул. Коммунистическая 13	отопление
89	Тяжинский, ул. Коммунистическая 23	отопление
90	Тяжинский, ул. Коммунистическая 25	отопление
91	Тяжинский, ул. Коммунистическая 7	отопление
92	Тяжинский, ул. Ленина 20	отопление
93	Тяжинский, ул. Ленина 21а	отопление
94	Тяжинский, ул. Ленина 21б	отопление
95	Тяжинский, ул. Ленина 22	отопление
96	Тяжинский, ул. Ленина 23	отопление
97	Тяжинский, ул. Ленина 24	отопление
98	Тяжинский, ул. Ленина 24а	отопление
99	Тяжинский, ул. Ленина 26	отопление
100	Тяжинский, ул. Ленина 28а	отопление
101	Тяжинский, ул. Ленина 28б	отопление
102	Тяжинский, ул. Ленина 30	отопление
103	Тяжинский, ул. Октябрьская 12	отопление
104	Тяжинский, ул. Октябрьская 17	отопление
105	Тяжинский, ул. Октябрьская 23-2	отопление
106	Тяжинский, ул. Октябрьская 25	отопление
107	Тяжинский, ул. Октябрьская 26	отопление

108	Тяжинский, ул. Октябрьская 27	отопление
109	Тяжинский, ул. Октябрьская 28	отопление
110	Тяжинский, ул. Октябрьская 29	отопление
111	Тяжинский, ул. Октябрьская 30	отопление
112	Тяжинский, ул. Октябрьская 31	отопление
113	Тяжинский, ул. Октябрьская 32	отопление
114	Тяжинский, ул. Октябрьская 34	отопление
115	Тяжинский, ул. Октябрьская 36	отопление
116	Тяжинский, ул. Октябрьская 38	отопление
117	Тяжинский, ул. Октябрьская 40	отопление
118	Тяжинский, ул. Октябрьская 40а	отопление
119	Тяжинский, ул. Октябрьская 42	отопление
120	Тяжинский, ул. Октябрьская 44	отопление
121	Тяжинский, ул. Октябрьская 46	отопление
122	Тяжинский, ул. Октябрьская 48	отопление
123	Тяжинский, ул. Октябрьская 50	отопление
124	Тяжинский, ул. Октябрьская 52	отопление
125	Тяжинский, ул. Октябрьская 9	отопление
126	Тяжинский, ул. Первомайская 12	отопление
127	Тяжинский, ул. Первомайская 20	отопление
128	Тяжинский, ул. Первомайская 24	отопление
129	Тяжинский, ул. Первомайская 9	отопление
130	Тяжинский, ул. Сибирская 16	отопление
131	Тяжинский, ул. Сибирская 39	отопление
132	Тяжинский, ул. Сибирская 3а	отопление
133	Тяжинский, ул. Сибирская 43-1	отопление
134	Тяжинский, ул. Сибирская 20	отопление
135	Тяжинский, ул. Сибирская 41	отопление
136	Тяжинский, ул. Сибирская 6	отопление
137	Тяжинский, ул. Сибирская 7а	отопление
138	Тяжинский, ул. Сибирская 9	отопление
139	Тяжинский, ул. Советская 69	отопление
140	Тяжинский, ул. Советская 10	отопление
141	Тяжинский, ул. Советская 12	отопление
142	Тяжинский, ул. Советская 19	отопление
143	Тяжинский, ул. Советская 21	отопление
144	Тяжинский, ул. Советская 22	отопление
145	Тяжинский, ул. Советская 23	отопление
146	Тяжинский, ул. Советская 24	отопление
147	Тяжинский, ул. Советская 25	отопление
148	Тяжинский, ул. Советская 26	отопление
149	Тяжинский, ул. Советская 26а	отопление

150	Тяжинский, ул. Советская 27	отопление
151	Тяжинский, ул. Советская 33	отопление
152	Тяжинский, ул. Советская 37	отопление
153	Тяжинский, ул. Советская 41	отопление
154	Тяжинский, ул. Советская 43	отопление
155	Тяжинский, ул. Советская 45	отопление
156	Тяжинский, ул. Советская 47	отопление
157	Тяжинский, ул. Советская 57	отопление
158	Тяжинский, ул. Советская 63	отопление
159	Тяжинский, ул. Советская 65	отопление
160	Тяжинский, ул. Советская 67	отопление
161	Тяжинский, ул. Тельмана 1	отопление
162	Тяжинский, ул. Тельмана 13	отопление
163	Тяжинский, ул. Тельмана 15	отопление
164	Тяжинский, ул. Тельмана 17	отопление
165	Тяжинский, ул. Тельмана 2	отопление
166	Тяжинский, ул. Тельмана 3	отопление
167	Тяжинский, ул. Тельмана 4	отопление
168	Тяжинский, ул. Тельмана 5	отопление
169	Тяжинский, ул. Тельмана 6	отопление
170	Тяжинский, ул. Тельмана 7	отопление
171	Тяжинский, ул. Школьная 1а	отопление
172	Тяжинский, ул. Октябрьская 23	отопление
173	Тяжинский, ул. Первомайская 22-1	отопление
174	Тяжинский, ул. Первомайская 22-2	отопление
175	Тяжинский, ул. Советская 31	отопление
176	Тяжинский, ул. Советская 73	отопление
177	Тяжинский, ул. Первомайская 23	отопление

1.4.2 Котельная «Типография»

Таблица 1.4.2.1 - Потребители

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	2	3
1	Тяжинский, Горького	отопление
2	Тяжинский, Горького	отопление
3	Тяжинский, Советская	отопление
4	Тяжинский, Ленина	отопление
5	Тяжинский, Советская	отопление
6	Тяжинский, Ленина	отопление

7	Тяжинский, Советская	отопление
8	Тяжинский, Советская	отопление
9	Тяжинский, Советская	отопление
10	Тяжинский, Советская	отопление и вентиляция
11	Тяжинский, Советская	отопление
12	Тяжинский, Советская	отопление
13	Тяжинский, Советская	отопление
14	Тяжинский, Советская	отопление
15	Тяжинский, Советская	отопление и вентиляция
16	Тяжинский, Ленина	отопление и вентиляция
17	Тяжинский, Вокзальная	отопление
18	Тяжинский, Вокзальная	отопление
19	Тяжинский, Горького	отопление
20	Тяжинский, Горького	отопление
21	Тяжинский, Горького	отопление
22	Тяжинский, Горького	отопление
23	Тяжинский, Горького	отопление
24	Тяжинский, Горького	отопление
25	Тяжинский, Горького	отопление
26	Тяжинский, Горького	отопление
27	Тяжинский, Горького	отопление
28	Тяжинский, Горького	отопление
29	Тяжинский, Горького	отопление
30	Тяжинский, Горького	отопление
31	Тяжинский, Первомайская	отопление
32	Тяжинский, Советская	отопление
33	Тяжинский, Советская	отопление
34	Тяжинский, Советская	отопление
35	Тяжинский, Советская	отопление
36	Тяжинский, Советская	отопление
37	Тяжинский, Советская	отопление
38	Тяжинский, Вокзальная	отопление

1.4.3 Котельная «Нововосточный»

Таблица 1.4.3.1 - Потребители

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	2	3
1	Нововосточный, Мира 20	отопление
2	Нововосточный, Мира 5а	отопление и вентиляция

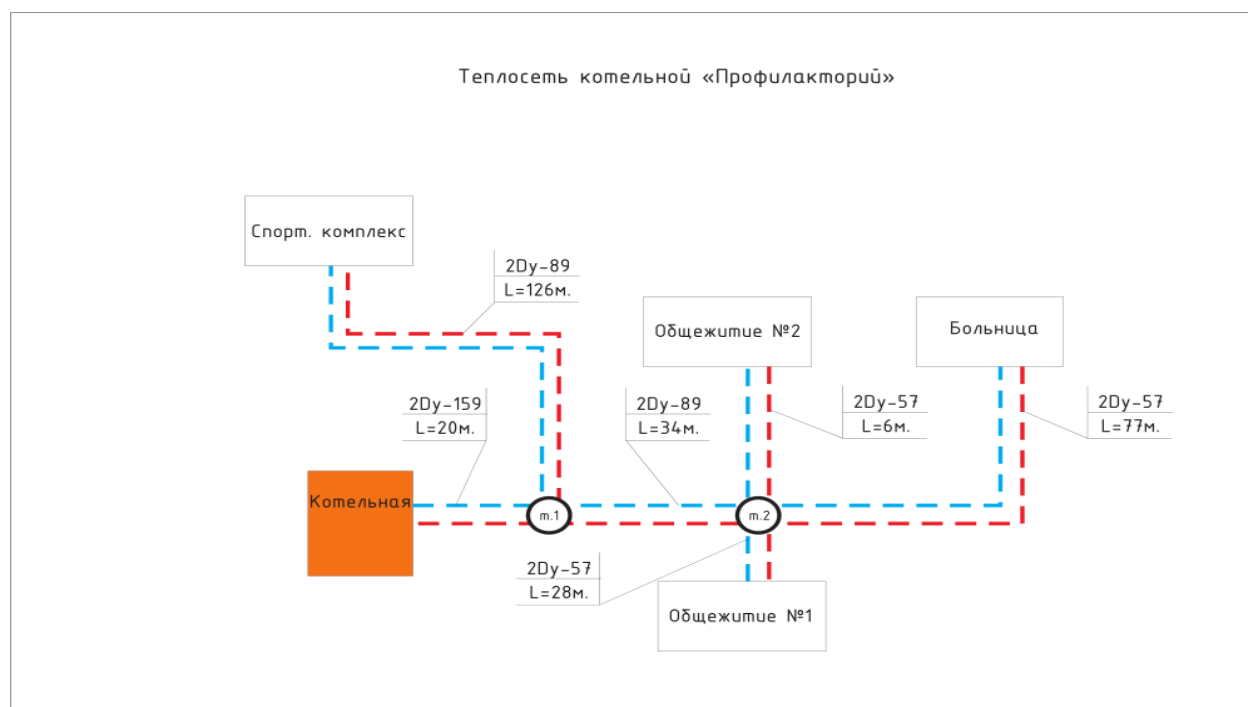
3	Нововосточный,Мира 6	отопление и вентиляция
4	Нововосточный,Мира 2	отопление
5	Нововосточный,Мира 4	отопление и вентиляция
6	Нововосточный,Советская 1а	отопление и вентиляция
7	Нововосточный,Мира 5	отопление
8	Нововосточный,Мира 13	отопление и вентиляция
9	Нововосточный,Мира 1	отопление
10	Нововосточный,Мира 11	отопление
11	Нововосточный,Мира 15	отопление
12	Нововосточный,Мира 3	отопление
13	Нововосточный,Мира 5	отопление
14	Нововосточный,Мира 7	отопление
15	Нововосточный,Мира 8	отопление
16	Нововосточный,Мира 9	отопление
17	Нововосточный,Советская 3	отопление
18	Нововосточный,Советская 5	отопление
19	Нововосточный,Советская 7	отопление

1.4.4 Котельная «Листвянка»

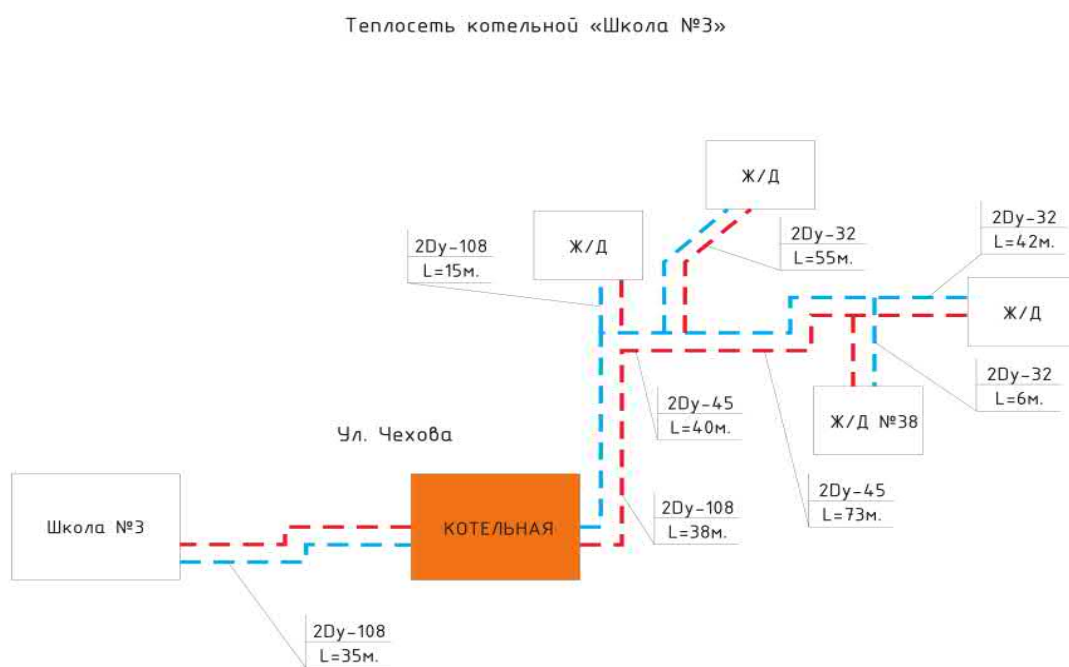
Таблица 1.4.4.1 - Потребители

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	2	3
1	Листвянка,Советская 1	отопление
2	Листвянка,Стройгородок 7-1	отопление
3	Листвянка,Стройгородок 9	отопление и вентиляция
4	Листвянка,Советская 3	отопление и вентиляция
5	Листвянка,Советская 17а	отопление и вентиляция
6	Листвянка,Стройгородок 9	отопление и вентиляция
7	Листвянка,Советская 3а	отопление
8	Листвянка,Стройгородок 1	отопление
9	Листвянка,Стройгородок 2	отопление
10	Листвянка,Стройгородок 3	отопление
11	Листвянка,Стройгородок 4	отопление
12	Листвянка,Стройгородок 5	отопление
13	Листвянка,Стройгородок 6	отопление
14	Листвянка,Стройгородок 7	отопление
15	Листвянка,Стройгородок 8	отопление
16	Листвянка,пер.Школьный 1а	отопление

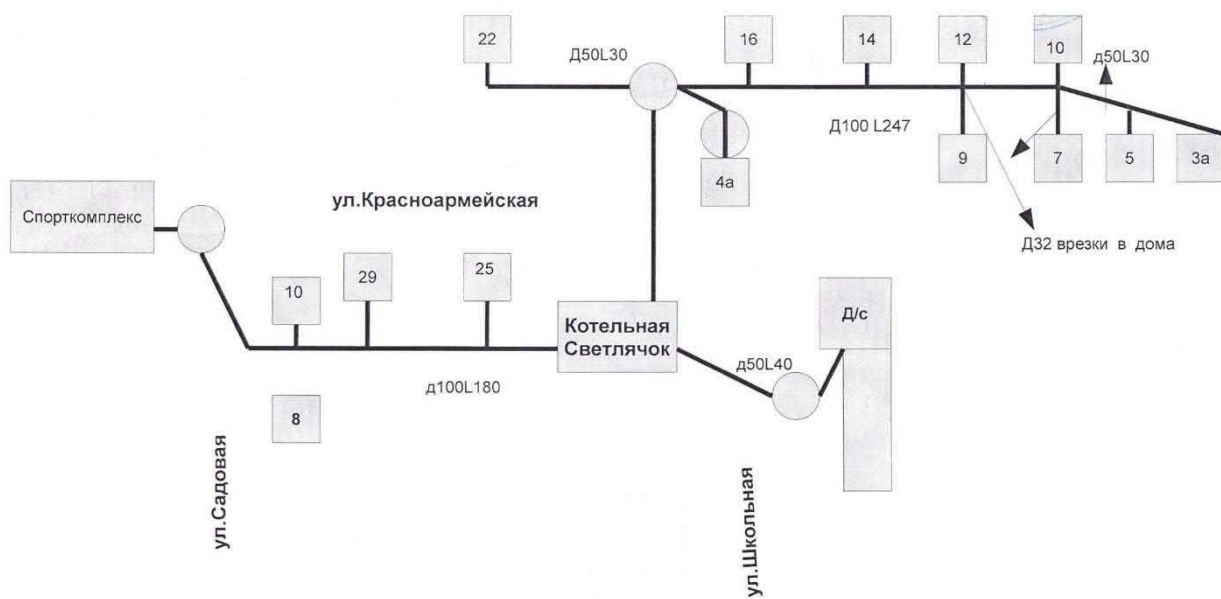
1.4.5 Котельная «Профилакторий»



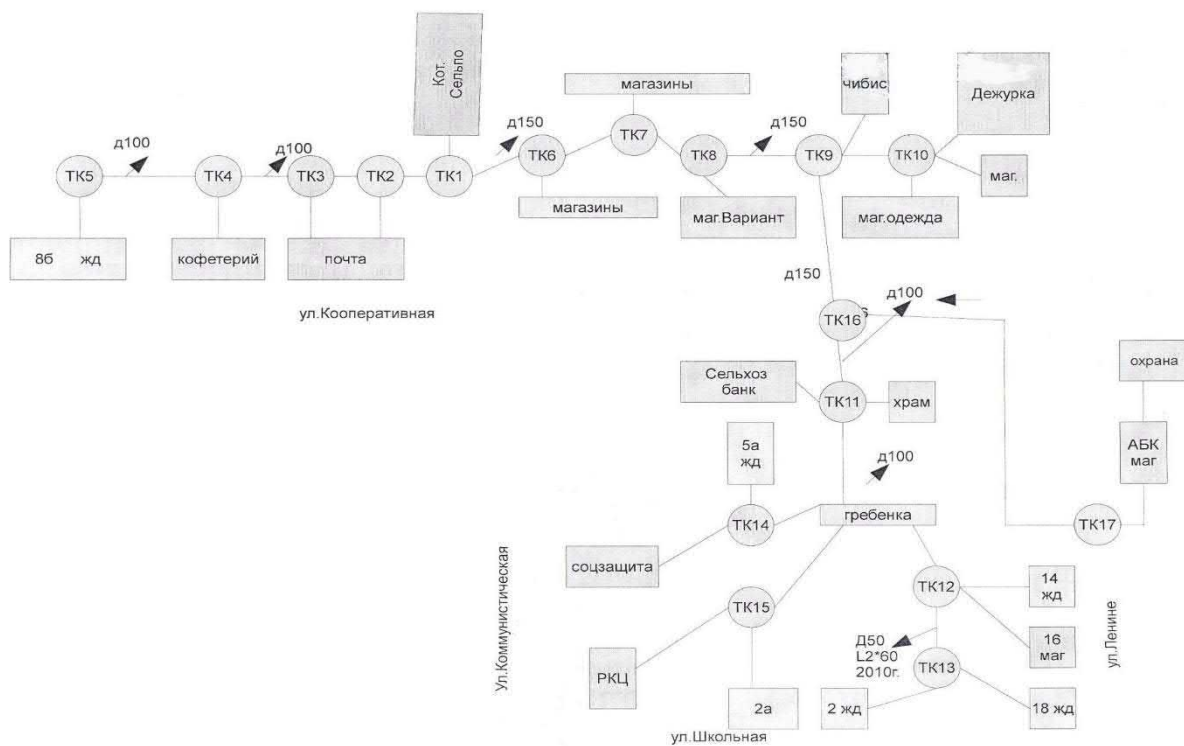
1.4.6 Котельная «Школа №3»



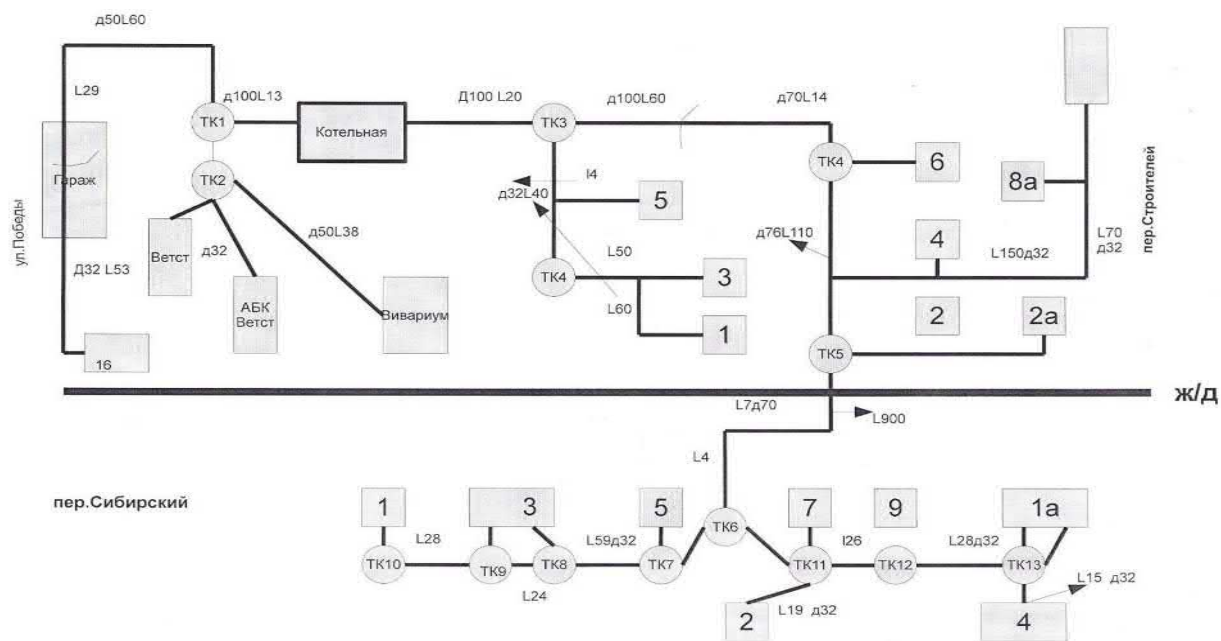
1.4.7 Котельная «Светлячок»



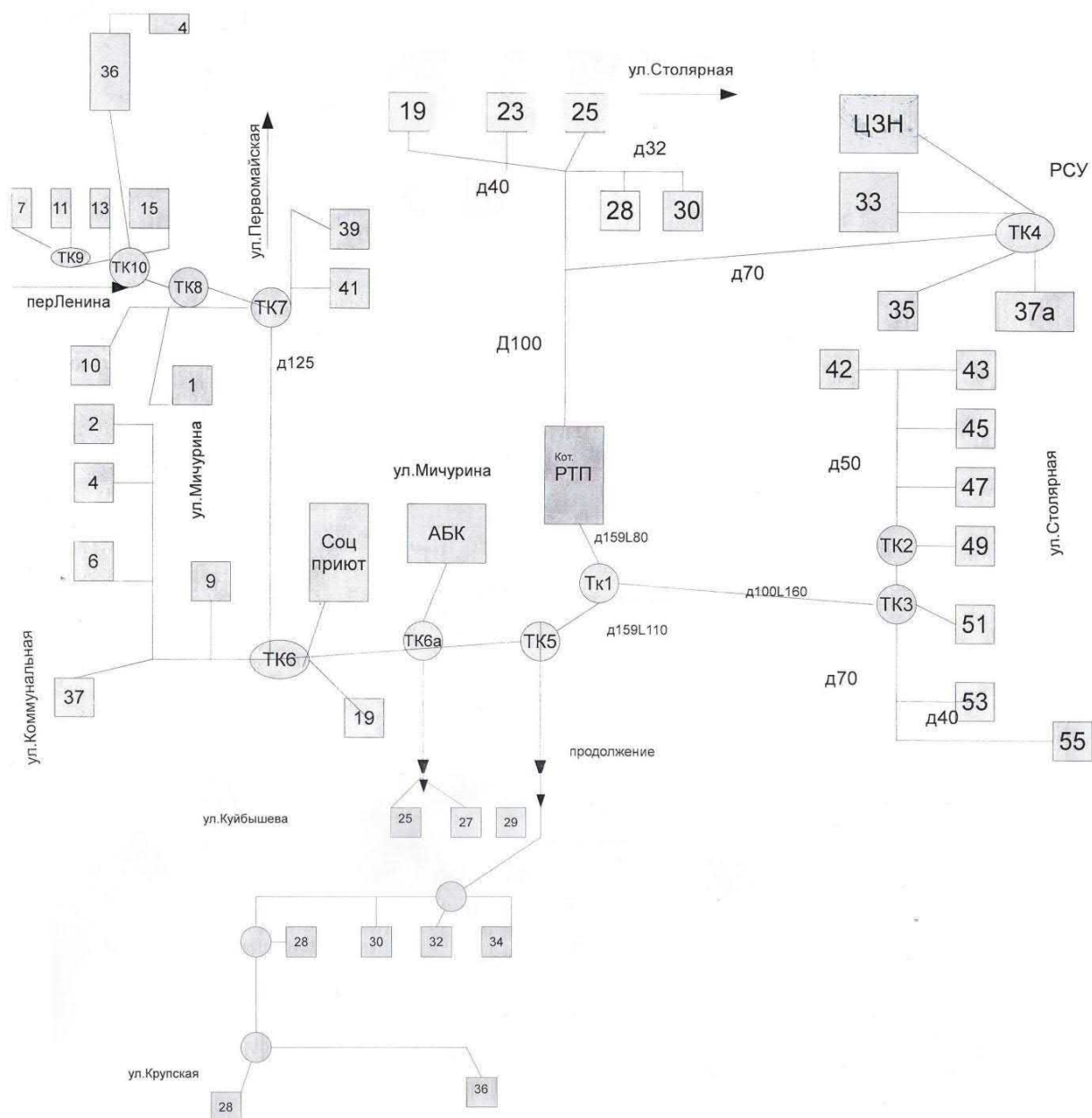
1.4.8 Котельная «Сельпо»



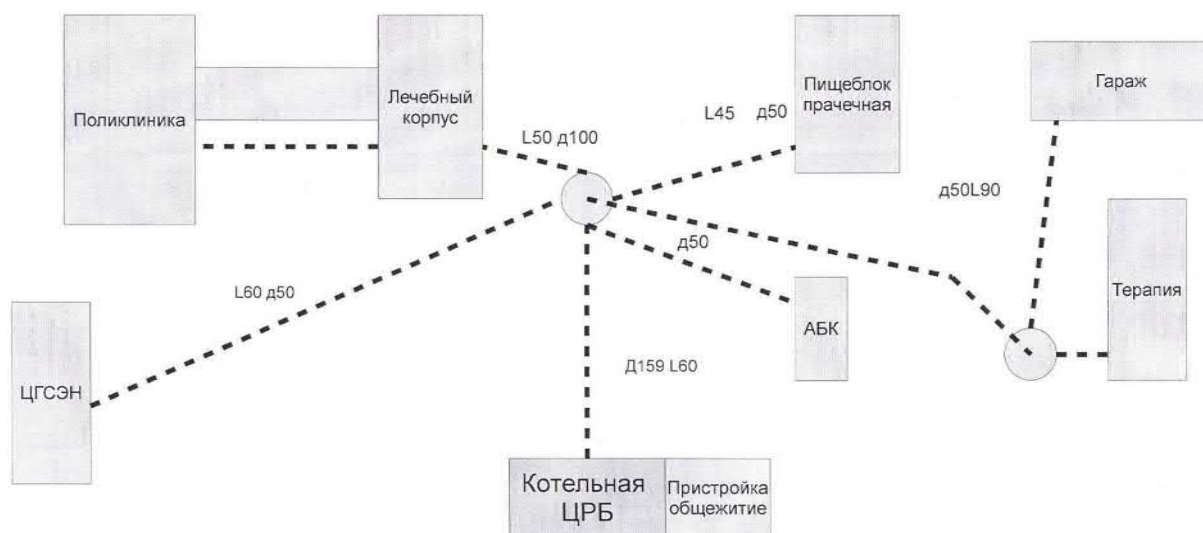
1.4.9 Котельная «Ветстанция»



1.4.10 Котельная «РТП»

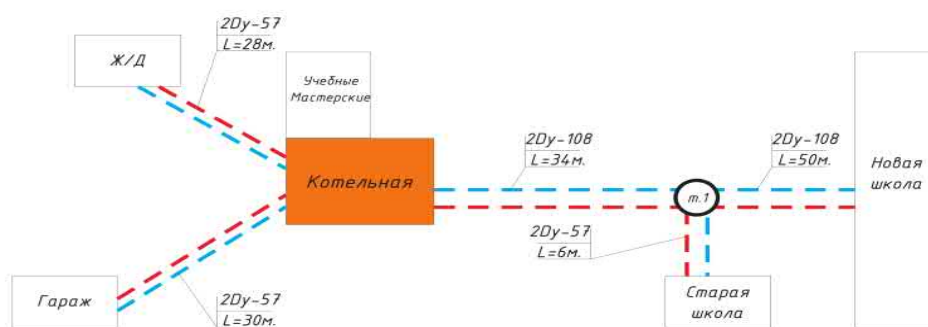


1.4.11 Котельная «ЦРБ»



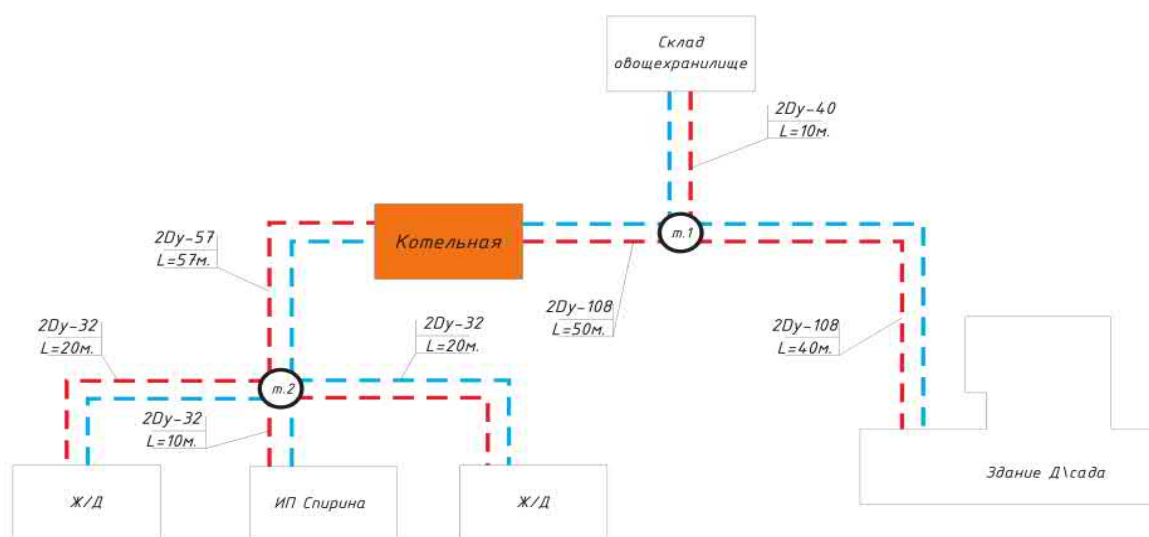
1.4.12 Котельная «Школа №2»

Теплосеть котельной Школа №2 п. Тяжинский

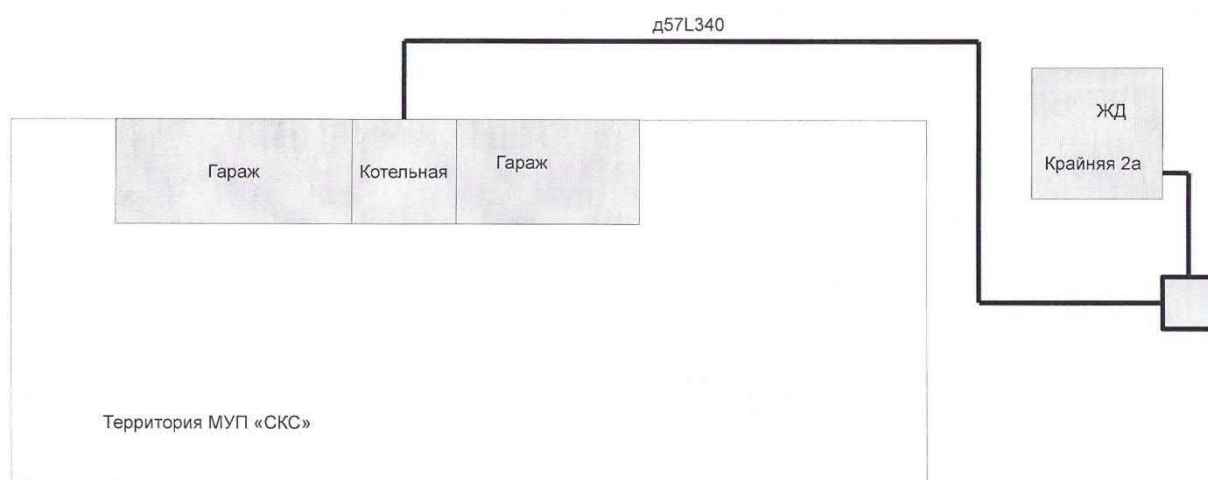


1.4.13 Котельная «Детский сад №8»

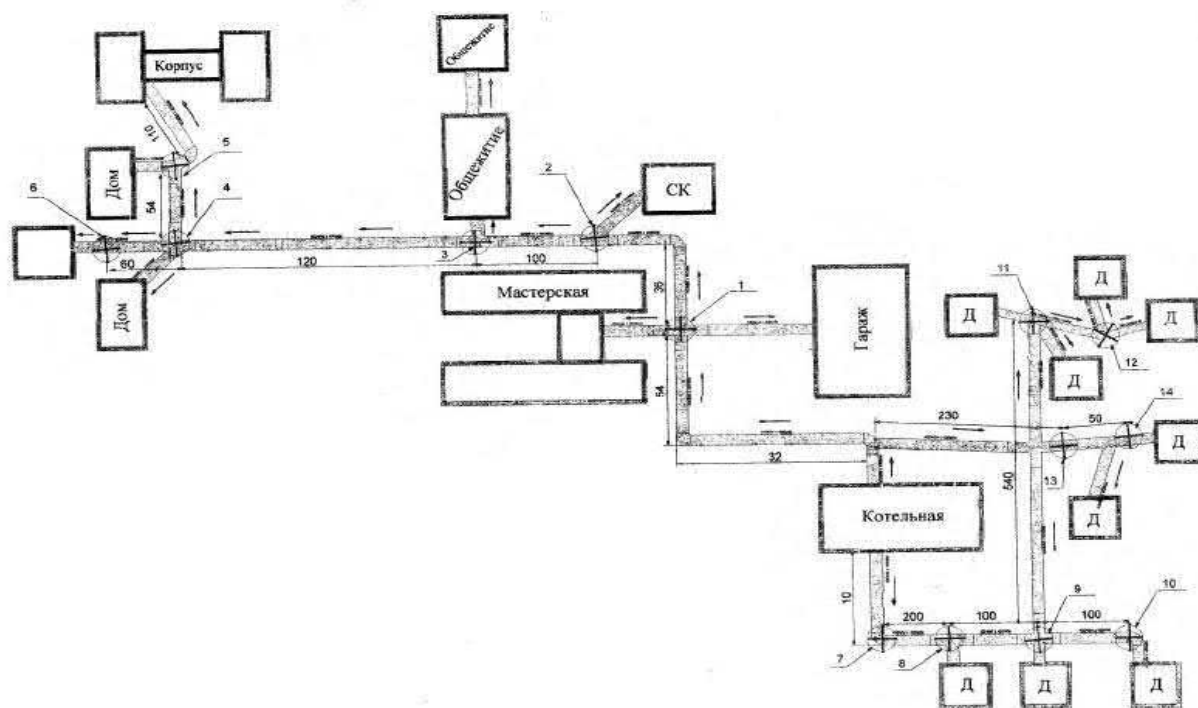
Теплосеть котельной Д/сад №8 п. Тяжинский



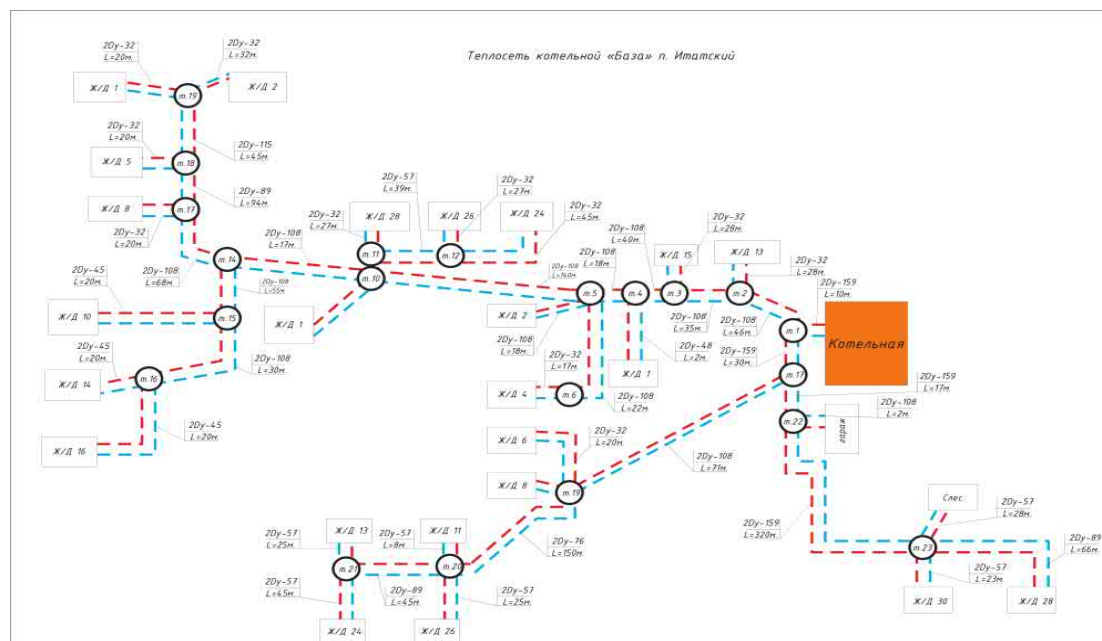
1.4.14 Котельная «База -Гараж»



1.4.15 Котельная «Техникум»



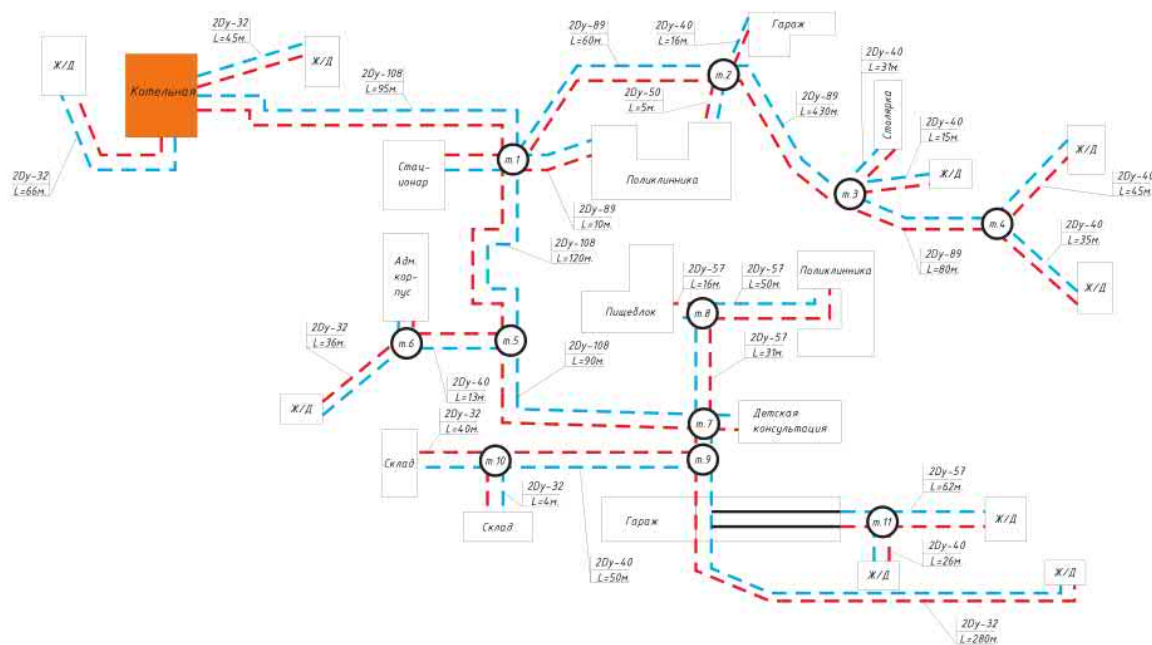
1.4.20 Котельная «База-Итат»



1.4.21 Котельная «Итатская ср. школа»

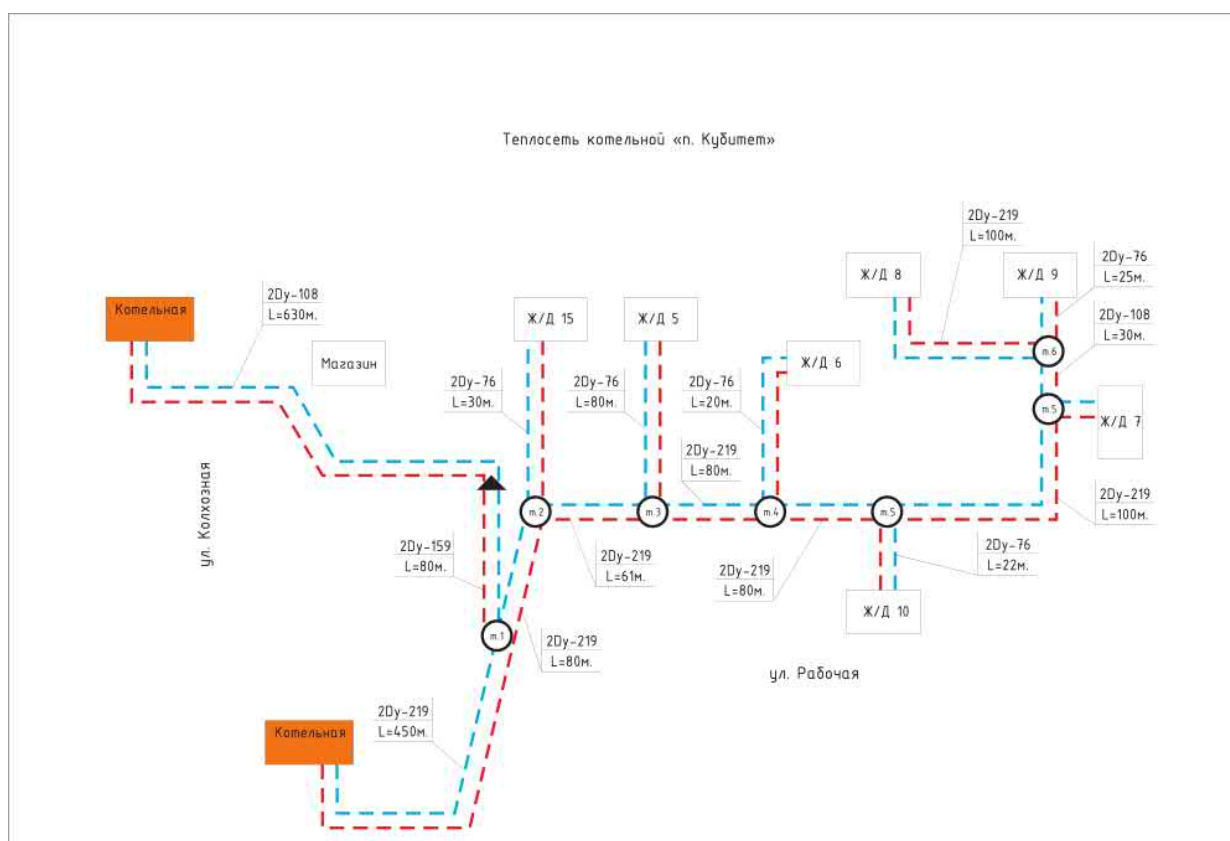
Схематическое изображение системы отопления для жилого района. Система включает четыре основных узла: m.1, m.2, m.3 и m.4. Узлы m.1, m.2 и m.3 соединены в одну линию, а узел m.4 соединен с m.3 и m.1. Система также включает несколько зданий: 'Интернат' и 'Школа' (с 'Переходом' между ними) у узла m.3; 'Ж/Д №3' и 'Ж/Д №166' у узла m.4; 'Ж/Д №168' и 'Ж/Д №170' у узла m.2. Система разделена на участки, обозначенные номером участка и длиной: 2Dy-32 L=40м, 2Dy-108 L=25м, 2Dy-76 L=80м, 2Dy-57 L=100м, 2Dy-57 L=50м, 2Dy-32 L=80м и 2Dy-32 L=120м. Узел m.1 соединен с 'Котельной' и 'Гаражом'.

Теплосеть котельной «Больница» п. Итатский



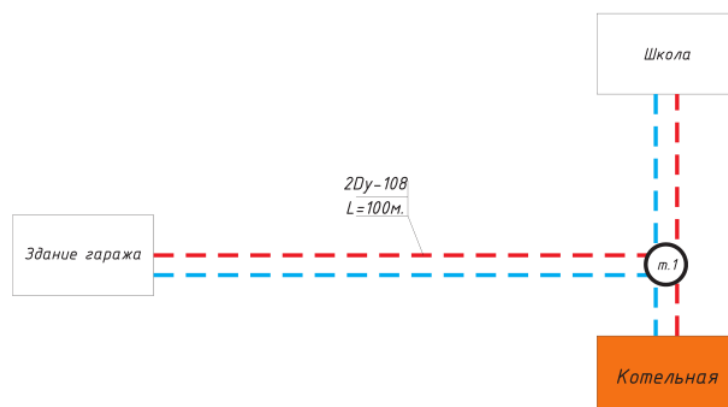
85

1.4.27 Котельная «Кубитет»



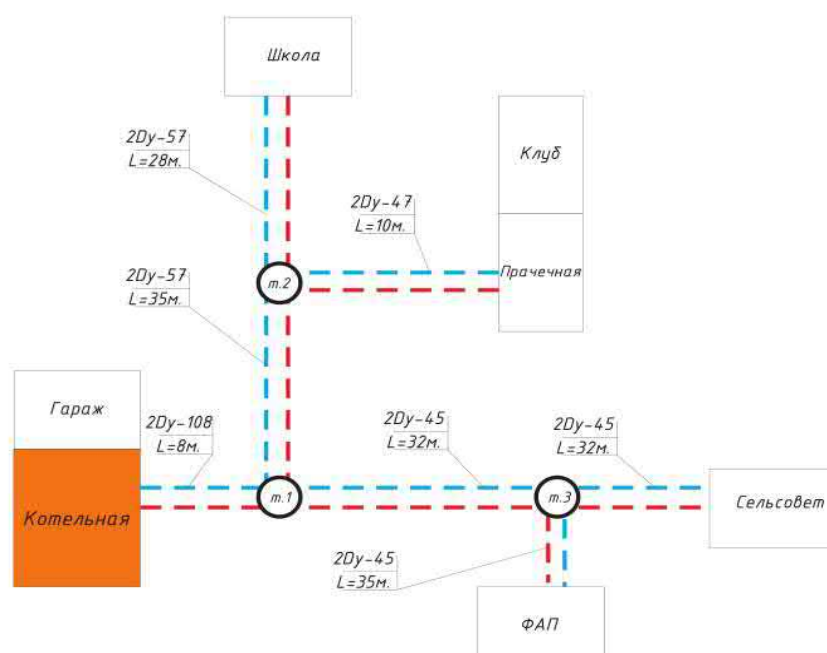
1.4.28 Котельная «Новоподзорново»

Теплосеть котельной Ново-Подзорновской СШ



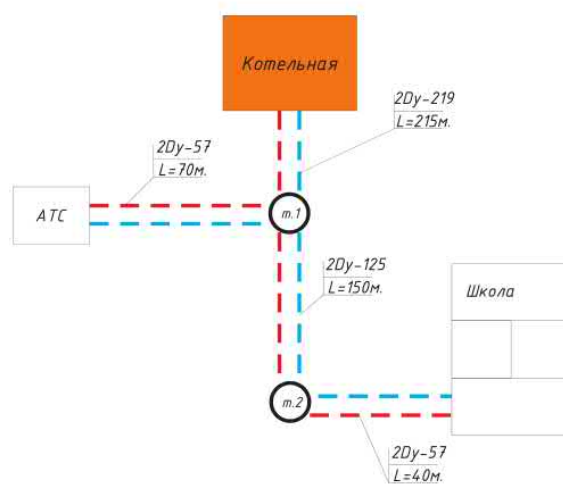
1.4.29 Котельная «Старый Урюп»

Теплосеть котельной Тисульская СШ



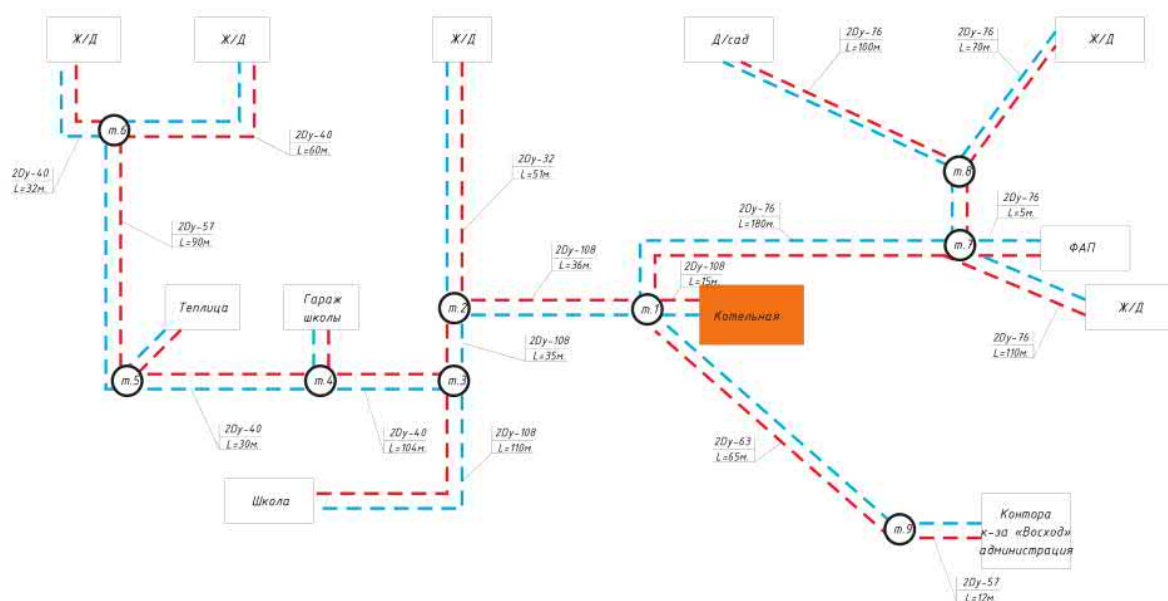
1.4.32 Котельная «ТяжиноВершинка»

Теплосеть котельной «Тяжино-Вершинка»



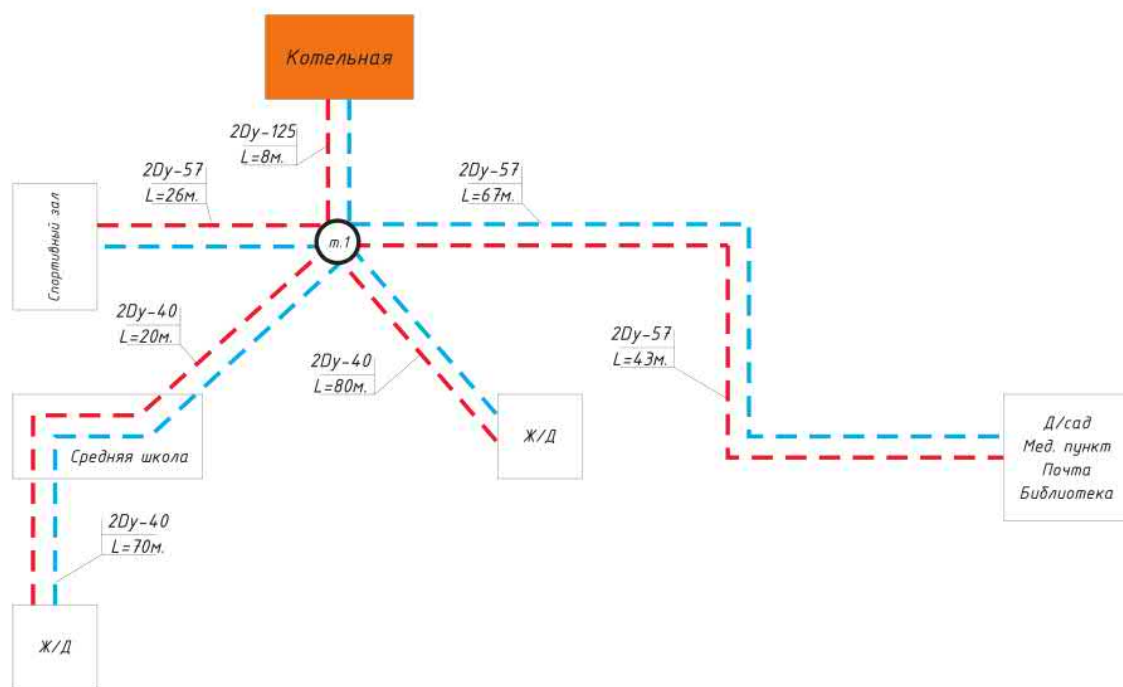
1.4.33 Котельная «Преображенка»

Теплосеть котельной Преображенской СШ



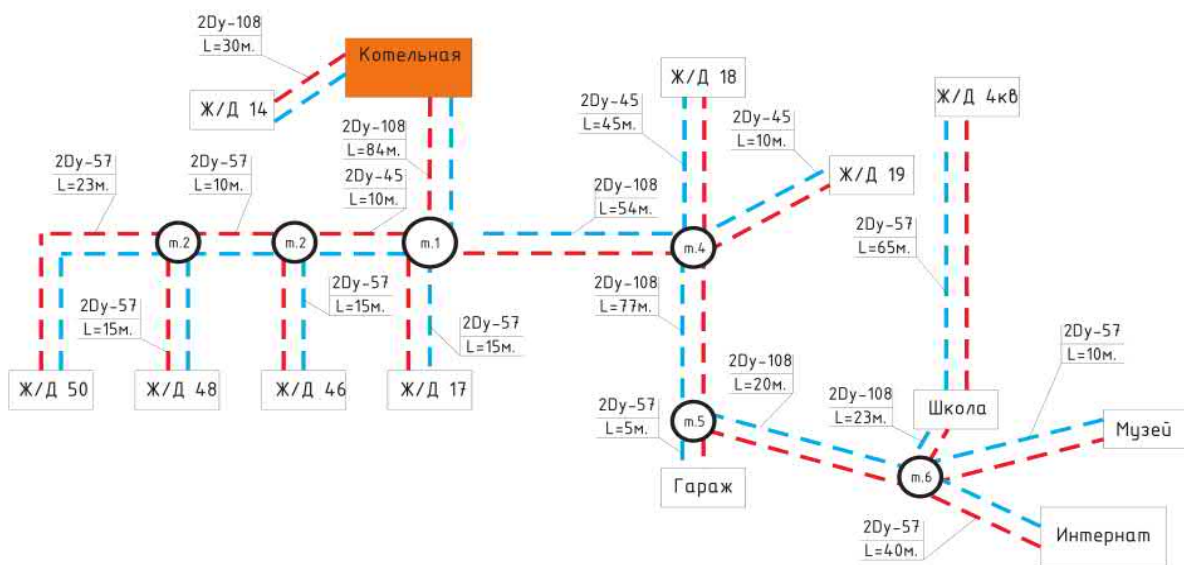
1.4.34 Котельная «Валерьяновка»

Теплосеть котельной Валерьяновская СШ



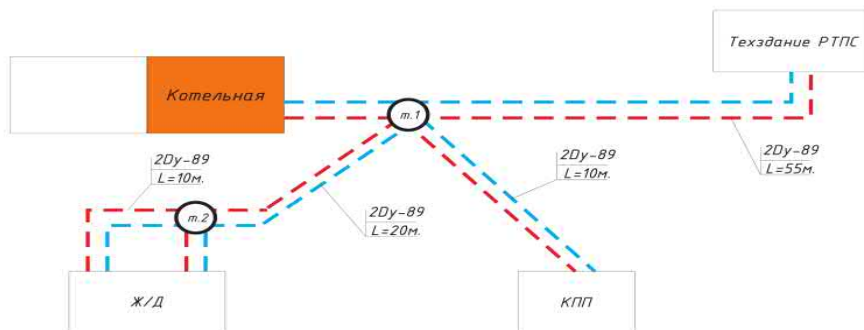
1.4.35 Котельная «Ступишино»

Теплосеть котельной «п. Ступишино»

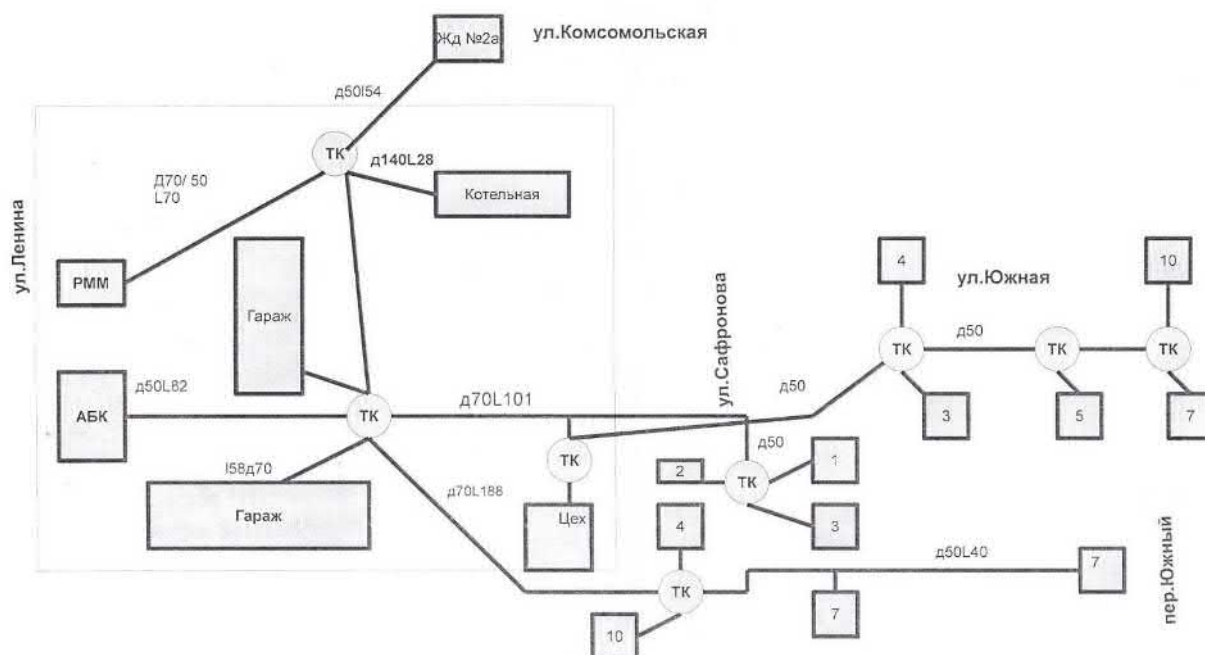


1.4.36 Котельная «Ключева»

Теплосеть котельной «Ключевая»



1.4.37 Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»



Часть 5. ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ГРУПП ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

1.5.1 Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии

В таблице ниже приведены объемы потребления тепловой энергии за 2022 г в зоне действия источника тепловой энергии.

Таблица 1.5.1.1 - Объемы потребления тепловой энергии

№	Наименование котельной	Объемы потребления, Гкал				Итого
		Население	Бюджет	Производство	Прочие	
1	2	3	4	5	6	7
1	Котельная №1	12528,5787	4424,0500	0,0000	976,6200	17929,2487
2	Котельная «Типография»	4590,1959	724,3630	0,0000	23,6070	5338,1659
3	Котельная «Нововосточный»	2050,3879	1060,4670	0,0000	41,7170	3152,5719
4	Котельная «Листвянка»	1768,9615	607,5600	0,0000	59,4830	2436,0045
5	Котельная «Профилакторий»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
6	Котельная	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	«Школа №3»					
7	Котельная «Светлячок»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
8	Котельная «Сельпо»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
9	Котельная «Ветстанция»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
10	Котельная «РТП»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
11	Котельная «ЦРБ»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
12	Котельная «Школа №2»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13	Котельная «Детский сад №8»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14	Котельная «База - Гараж»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
15	Котельная «Техникум»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
16	Котельная «Ленина, 68а»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
17	Котельная «Луговая, 17»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
18	Котельная «Сенная, 29»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
19	Котельная «Лесная -1»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
20	Котельная «База- Итат»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
21	Котельная «Итатская ср. школа»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
22	Котельная «Итатская больница»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
23	Котельная «СМУ»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
24	Котельная «Дом культуры Итат»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
25	Котельная «Маслозаводская »	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
26	Котельная «Детский сад Итат»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
27	Котельная «Кубитет»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
28	Котельная «Новоподзорново	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	»					
29	Котельная «Старый Урюп»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
30	Котельная «Новопокровка»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
31	Котельная «Тисуль»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
32	Котельная «ТяжиноВершинк а»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
33	Котельная «Преображенка»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
34	Котельная «Валерьяновка»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
35	Котельная «Ступишино»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
36	Котельная «Ключева»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	571,4100	0,0000	1165,0000	0,0000	1736,4100

1.5.2 Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

Значение расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии, рассчитаны исходя из суммарных договорных нагрузок потребителей на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Таблица 1.5.2.1 - Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах

Источник тепловой энергии	Потери в сетях, Гкал/ч	Расчетная нагрузка, Гкал/ч	Расчетные значения тепловых нагрузок на коллекторах, Гкал/ч
ООО «Тяжинская генерирующая компания»			
Котельная №1	0,0000	8,1314	8,1314
Котельная «Типография»	0,2281	0,8130	1,0411
Котельная «Нововосточный»	0,0000	0,5036	0,5036
Котельная «Листвянка»	0,0000	0,5558	0,5558
Итого:	0,2281	10,0038	10,2319
МКП «Комфорт»			
Котельная «Профилакторий»	0,0230	0,1000	0,1230
Котельная «Школа №3»	0,0200	0,2100	0,2300
Котельная «Светлячок»	0,0330	0,2460	0,2790

Котельная «Сельпо»	0,0420	0,4100	0,4520
Котельная «Ветстанция»	0,0730	0,2100	0,2830
Котельная «РТП»	0,2570	0,5700	0,8270
Котельная «ЦРБ»	0,2410	0,4010	0,6420
Котельная «Школа №2»	0,0130	0,1440	0,1570
Котельная «Детский сад №8»	0,0130	0,1450	0,1580
Котельная «База -Гараж»	0,0130	0,2410	0,2540
Котельная «Техникум»	0,1090	1,0600	1,1690
Котельная «Ленина, 68а»	0,0000	0,0630	0,0630
Котельная «Луговая, 17»	0,0000	0,0230	0,0230
Котельная «Сенная, 29»	0,0000	0,0370	0,0370
Котельная «Лесная -1»	0,0000	0,0180	0,0180
Котельная «База-Итат»	0,1640	0,5100	0,6740
Котельная «Итатская ср. школа»	0,0310	0,3140	0,3450
Котельная «Итатская больница»	0,0650	0,3600	0,4250
Котельная «СМУ»	0,0500	0,1000	0,1500
Котельная «Дом культуры Итат»	0,0000	0,1720	0,1720
Котельная «Маслозаводская»	0,0000	0,0343	0,0343
Котельная «Детский сад Итат»	0,0190	0,0320	0,0510
Котельная «Кубитет»	0,1940	0,4120	0,6060
Котельная «Новоподзорново»	0,0160	0,1200	0,1360
Котельная «Старый Урюп»	0,0180	0,1000	0,1180
Котельная «Новопокровка»	0,0923	0,3600	0,4523
Котельная «Тисуль»	0,0091	0,1110	0,1201
Котельная «ТяжиноВершинка»	0,0350	0,0390	0,0740
Котельная «Преображенка»	0,0750	0,1340	0,2090
Котельная «Валерьяновка»	0,0292	0,1000	0,1292
Котельная «Ступишино»	0,0928	0,2160	0,3088
Котельная «Ключева»	0,0000	0,0000	0,0000
Итого:	1,7274	6,9923	8,7197
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»			
Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	0,0710	0,6120	0,6830
Итого:	0,0710	0,6120	0,6830
Итого по МО:	2,0265	17,6081	19,6346

1.5.3 Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных

источников тепловой энергии

Квартиры с индивидуальными источниками тепловой энергии отсутствуют.

1.5.4 Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом

Таблица 1.5.4.1 - Потребление тепловой энергии за отопительный период и за год в целом

№	Наименование источника	Потребление тепловой энергии, Гкал/год	
		Отопительный период	Всего за год
1	2	3	4
1	Котельная №1	17008,0191	17929,2487
2	Котельная «Типография»	5141,8422	5338,1659
3	Котельная «Нововосточный»	2799,5179	3152,5719
4	Котельная «Листвянка»	2013,9332	2436,0045
5	Котельная «Профилакторий»	0,0000	0,0000
6	Котельная «Школа №3»	0,0000	0,0000
7	Котельная «Светлячок»	0,0000	0,0000
8	Котельная «Сельпо»	0,0000	0,0000
9	Котельная «Ветстанция»	0,0000	0,0000
10	Котельная «РТП»	0,0000	0,0000
11	Котельная «ЦРБ»	0,0000	0,0000
12	Котельная «Школа №2»	0,0000	0,0000
13	Котельная «Детский сад №8»	0,0000	0,0000
14	Котельная «База -Гараж»	0,0000	0,0000
15	Котельная «Техникум»	0,0000	0,0000
16	Котельная «Ленина, 68а»	0,0000	0,0000
17	Котельная «Луговая, 17»	0,0000	0,0000
18	Котельная «Сенная, 29»	0,0000	0,0000
19	Котельная «Лесная -1»	0,0000	0,0000
20	Котельная «База-Итат»	0,0000	0,0000
21	Котельная «Итатская ср. школа»	0,0000	0,0000
22	Котельная «Итатская больница»	0,0000	0,0000
23	Котельная «СМУ»	0,0000	0,0000
24	Котельная «Дом культуры Итат»	0,0000	0,0000
25	Котельная «Маслозаводская»	0,0000	0,0000
26	Котельная «Детский сад Итат»	0,0000	0,0000
27	Котельная «Кубитет»	0,0000	0,0000
28	Котельная «Новоподзорново»	0,0000	0,0000
29	Котельная «Старый Урюп»	0,0000	0,0000

30	Котельная «Новопокровка»	0,0000	0,0000
31	Котельная «Тисуль»	0,0000	0,0000
32	Котельная «ТяжиноВершинка»	0,0000	0,0000
33	Котельная «Преображенка»	0,0000	0,0000
34	Котельная «Валерьяновка»	0,0000	0,0000
35	Котельная «Ступишино»	0,0000	0,0000
36	Котельная «Ключева»	-	0,0000
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	1736,4100	1736,4100

1.5.5 Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение

Информация отсутствует.

1.5.6 Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии

По предварительной оценке, договорные тепловые нагрузки не превышают расчетные (фактические). Значения договорных тепловых нагрузок, соответствуют величине потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источников тепловой энергии.

Таблица 1.5.6.1 - Тепловые нагрузки

№	Наименование источника	Установленная мощность, Гкал/час	Присоединенная нагрузка, Гкал/час	Перспективная присоединенная нагрузка, Гкал/час
1	2	3	4	5
ООО «Тяжинская генерирующая компания»				
1	Котельная №1	15,6000	8,1314	8,1314
2	Котельная «Типография»	4,4000	0,8130	0,8130
3	Котельная «Нововосточный»	4,4000	0,5036	0,5036
4	Котельная «Листвянка»	4,4000	0,5558	0,5558
Итого по ООО «Тяжинская генерирующая компания»		28,8000	10,0038	10,0038
МКП «Комфорт»				
5	Котельная «Профилакторий»	1,6000	0,1000	0,1000
6	Котельная «Школа №3»	2,0000	0,2100	0,2100
7	Котельная «Светлячок»	2,0000	0,2460	0,2460
8	Котельная «Сельпо»	3,2500	0,4100	0,4100

9	Котельная «Ветстанция»	2,0000	0,2100	0,2100
10	Котельная «РТП»	4,5000	0,5700	0,5700
11	Котельная «ЦРБ»	3,4000	0,4010	0,4010
12	Котельная «Школа №2»	1,6000	0,1440	0,1440
13	Котельная «Детский сад №8»	2,0000	0,1450	0,1450
14	Котельная «База - Гараж»	1,6000	0,2410	0,2410
15	Котельная «Техникум»	3,2500	1,0600	1,0600
16	Котельная «Ленина, 68а»	0,1720	0,0630	0,0630
17	Котельная «Луговая, 17»	0,0860	0,0230	0,0230
18	Котельная «Сенная, 29»	0,1720	0,0370	0,0370
19	Котельная «Лесная -1»	0,0950	0,0180	0,0180
20	Котельная «База-Итат»	3,2500	0,5100	0,5100
21	Котельная «Итатская ср. школа»	3,0000	0,3140	0,3140
22	Котельная «Итатская больница»	3,0000	0,3600	0,3600
23	Котельная «СМУ»	2,0000	0,1000	0,1000
24	Котельная «Дом культуры Итат»	0,3000	0,1720	0,1720
25	Котельная «Маслозаводская»	0,1890	0,0343	0,0343
26	Котельная «Детский сад Итат»	1,8000	0,0320	0,0320
27	Котельная «Кубитет»	3,8000	0,4120	0,4120
28	Котельная «Новоподзорново»	1,4000	0,1200	0,1200
29	Котельная «Старый Урюп»	1,6000	0,1000	0,1000
30	Котельная «Новопокровка»	3,2500	0,3600	0,3600
31	Котельная «Тисуль»	1,6000	0,1110	0,1110
32	Котельная «ТяжиноВершинка»	1,2500	0,0390	0,0390
33	Котельная «Преображенка»	1,8000	0,1340	0,1340
34	Котельная «Валерьяновка»	1,8000	0,1000	0,1000
35	Котельная «Ступишино»	1,6000	0,2160	0,2160
36	Котельная «Ключева»	1,1000	0,0514	0,0514

Итого по МКП «Комфорт»		60,4640	7,0437	7,0437
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»				
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	2,1500	0,6120	0,6120
Итого по ЗАО «Тяжинское ДРСУ»		2,1500	0,6120	0,6120
Итого по МО:		91,4140	17,6595	17,6595

Часть 6. БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ

1.6.1 Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения

Балансы тепловой мощности приведены в таблице ниже

Таблица 1.6.1.1 - Балансы тепловой мощности

№	Наименование	Установленная мощность, Гкал/час	Располагаемая мощность, Гкал/час	Собственные нужды, Гкал/час	Мощность нетто, Гкал/час	Потери в тепловых сетях, Гкал/час	Присоединенная нагрузка, Гкал/час
1	2	3	4	5	6	7	8
ООО «Тяжинская генерирующая компания»							
1	Котельная №1	15,6000	15,6000	0,0900	15,5100	0,0000	8,1314
2	Котельная «Типография»	4,4000	4,4000	0,0110	4,3890	0,2281	0,8130
3	Котельная «Нововосточный»	4,4000	4,4000	0,0000	4,4000	0,0000	0,5036
4	Котельная «Листвянка»	4,4000	4,3380	0,0620	4,2760	0,0000	0,5558
Итого по ООО «Тяжинская генерирующая компания»		28,8000	28,7380	0,1630	28,6370	0,2281	10,0038
МКП «Комфорт»							
5	Котельная «Профилакторий»	1,6000	1,6000	0,0110	1,5890	0,0230	0,1000
6	Котельная «Школа №3»	2,0000	2,0000	0,0078	1,9922	0,0200	0,2100
7	Котельная «Светлячок»	2,0000	2,0000	0,0429	1,9571	0,0330	0,2460

8	Котельная «Сельпо»	3,2500	3,2500	0,0153	3,2347	0,0420	0,4100
9	Котельная «Ветстанция »	2,0000	2,0000	0,0080	1,9920	0,0730	0,2100
10	Котельная «РТП»	4,5000	4,5000	0,0200	4,4800	0,2570	0,5700
11	Котельная «ЦРБ»	3,4000	3,4000	0,0213	3,3787	0,2410	0,4010
12	Котельная «Школа №2»	1,6000	1,6000	0,0070	1,5930	0,0130	0,1440
13	Котельная «Детский сад №8»	2,0000	2,0000	0,0057	1,9943	0,0130	0,1450
14	Котельная «База - Гараж»	1,6000	1,6000	0,0141	1,5859	0,0130	0,2410
15	Котельная «Техникум»	3,2500	3,2500	0,0460	3,2040	0,1090	1,0600
16	Котельная «Ленина, 68а»	0,1720	0,1720	0,0000	0,1720	0,0000	0,0630
17	Котельная «Луговая, 17»	0,0860	0,0860	0,0000	0,0860	0,0000	0,0230
18	Котельная «Сенная, 29»	0,1720	0,1720	0,0000	0,1720	0,0000	0,0370
19	Котельная «Лесная -1»	0,0950	0,0950	0,0000	0,0950	0,0000	0,0180
20	Котельная «База-Итат»	3,2500	3,2500	0,0251	3,2249	0,1640	0,5100
21	Котельная «Итатская ср. школа»	3,0000	3,0000	0,0200	2,9800	0,0310	0,3140
22	Котельная «Итатская больница»	3,0000	3,0000	0,0120	2,9880	0,0650	0,3600
23	Котельная «СМУ»	2,0000	2,0000	0,0020	1,9980	0,0500	0,1000
24	Котельная «Дом культуры Итат»	0,3000	0,3000	0,0049	0,2951	0,0000	0,1720
25	Котельная «Маслозавод ская»	0,1890	0,1890	0,0000	0,1890	0,0000	0,0343
26	Котельная «Детский сад Итат»	1,8000	1,8000	0,0010	1,7990	0,0190	0,0320
27	Котельная «Кубитет»	3,8000	3,8000	0,0179	3,7821	0,1940	0,4120
28	Котельная «Новоподзор ново»	1,4000	1,4000	0,0200	1,3800	0,0160	0,1200

29	Котельная «Старый Урюп»	1,6000	1,6000	0,0064	1,5936	0,0180	0,1000
30	Котельная «Новопокров ка»	3,2500	3,2500	0,0140	3,2360	0,0923	0,3600
31	Котельная «Тисуль»	1,6000	1,6000	0,0100	1,5900	0,0091	0,1110
32	Котельная «ТяжиноВер шинка»	1,2500	1,2500	0,0160	1,2340	0,0350	0,0390
33	Котельная «Преображен ка»	1,8000	1,8000	0,0010	1,7990	0,0750	0,1340
34	Котельная «Валерьянов ка»	1,8000	1,8000	0,0093	1,7907	0,0292	0,1000
35	Котельная «Ступишино »	1,6000	1,6000	0,0078	1,5922	0,0928	0,2160
36	Котельная «Ключева»	1,1000	1,1000	0,0055	1,0945	0,0220	0,0514
Итого по МКП «Комфорт»		60,4640	60,4640	0,3720	60,0920	1,7494	7,0437
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»							
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	2,1500	2,1500	0,0060	2,1440	0,0710	0,6120
Итого по ЗАО «Тяжинское ДРСУ»		2,1500	2,1500	0,0060	2,1440	0,0710	0,6120
Итого по МО:		91,4140	91,3520	0,5410	90,8730	2,0485	17,6595

1.6.2 Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения

Анализируя данные о балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки можно сделать следующие выводы о том что каждый из источников имеет резерв тепловой мощности.

В таблице ниже представлены данные:

Таблица 1.6.2.1 - Резервы и дефициты тепловой мощности

№	Наименование теплового источника	Тепловая мощность нетто, Гкал/час	Присоединенная Тепловая нагрузка, Гкал/час	Резерв/дефицит
1	2	3	4	5
1	Котельная №1	15,5100	8,1314	7,3787
2	Котельная «Типография»	4,3890	0,8130	3,3479

3	Котельная «Нововосточный»	4,4000	0,5036	3,8964
4	Котельная «Листвянка»	4,3380	0,5558	3,7202
5	Котельная «Профилакторий»	1,5890	0,1000	1,4660
6	Котельная «Школа №3»	1,9922	0,2100	1,7622
7	Котельная «Светлячок»	1,9571	0,2460	1,6781
8	Котельная «Сельпо»	3,2347	0,4100	2,7827
9	Котельная «Ветстанция»	1,9920	0,2100	1,7090
10	Котельная «РТП»	4,4800	0,5700	3,6530
11	Котельная «ЦРБ»	3,3787	0,4010	2,7367
12	Котельная «Школа №2»	1,5930	0,1440	1,4360
13	Котельная «Детский сад №8»	1,9943	0,1450	1,8363
14	Котельная «База -Гараж»	1,5859	0,2410	1,3319
15	Котельная «Техникум»	3,2040	1,0600	2,0350
16	Котельная «Ленина, 68а»	0,1720	0,0630	0,1090
17	Котельная «Луговая, 17»	0,0860	0,0230	0,0630
18	Котельная «Сенная, 29»	0,1720	0,0370	0,1350
19	Котельная «Лесная -1»	0,0950	0,0180	0,0770
20	Котельная «База-Итат»	3,2249	0,5100	2,5509
21	Котельная «Итатская ср. школа»	2,9800	0,3140	2,6350
22	Котельная «Итатская больница»	2,9880	0,3600	2,5630
23	Котельная «СМУ»	1,9980	0,1000	1,8480
24	Котельная «Дом культуры Итат»	0,2951	0,1720	0,1231
25	Котельная «Маслозаводская»	0,1890	0,0343	0,1547
26	Котельная «Детский сад Итат»	1,7990	0,0320	1,7480
27	Котельная «Кубитет»	3,7821	0,4120	3,1761
28	Котельная «Новоподзорново»	1,3800	0,1200	1,2440
29	Котельная «Старый Урюп»	1,5936	0,1000	1,4756
30	Котельная «Новопокровка»	3,2360	0,3600	2,7837
31	Котельная «Тисуль»	1,5900	0,1110	1,4699
32	Котельная «ТяжиноВершинка»	1,2340	0,0390	1,1600
33	Котельная «Преображенка»	1,7990	0,1340	1,5900
34	Котельная	1,7907	0,1000	1,6615

	«Валерьяновка»			
35	Котельная «Ступишино»	1,5922	0,2160	1,2834
36	Котельная «Ключева»	1,0945	0,0514	1,0211
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	2,1440	0,6120	1,4610

1.6.3 Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю

Гидравлические режимы тепловых сетей обеспечивают достаточное давление теплоносителя у потребителей тепловой энергии, и не превышает допустимую норму.

1.6.4 Описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения

Дефициты тепловой мощности отсутствуют.

1.6.5 Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности

Балансы тепловой мощности представлены в пункте 1.6.1.

Часть 7. БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

1.7.1 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть

Таблица 1.7.1.1 - Баланс теплоносителя

№	Источник тепловой энергии	Нормативные утечки теплоносителя	Сверхнормативные утечки теплоносителя	Отпуск теплоносителя на цели ГВС (для открытых систем теплоснабжения)	Всего подпитки тепловой сети	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме,	Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме),
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Котельная №1	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	Котельная «Типография»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Котельная «Нововосточный»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4	Котельная «Листвянка»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5	Котельная «Профилакторий»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
6	Котельная «Школа №3»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
7	Котельная «Светлячок»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

8	Котельная «Сельпо»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
9	Котельная «Ветстанция»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
10	Котельная «РТП»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
11	Котельная «ЦРБ»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
12	Котельная «Школа №2»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13	Котельная «Детский сад №8»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14	Котельная «База - Гараж»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
15	Котельная «Техникум»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
16	Котельная «Ленина, 68а»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
17	Котельная «Луговая, 17»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
18	Котельная «Сенная, 29»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
19	Котельная «Лесная - 1»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
20	Котельная «База- Итат»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
21	Котельная «Итатская ср. школа»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
22	Котельная «Итатская больница»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
23	Котельная «СМУ»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
24	Котельная «Дом культуры Итат»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

25	Котельная «Маслозаводская»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
26	Котельная «Детский сад Итат»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
27	Котельная «Кубитет»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
28	Котельная «Новоподзорново»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
29	Котельная «Старый Урюп»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
30	Котельная «Новопокровка»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
31	Котельная «Тисуль»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
32	Котельная «ТяжиноВершинка»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
33	Котельная «Преображенка»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
34	Котельная «Валерьяновка»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
35	Котельная «Ступишино»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
36	Котельная «Ключева»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	0,1340	0,0000	0,0000	0,1340	0,0000	0,0000

1.7.2 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения

Параметры	Единицы измерения	2013	2014-2020	2020-2025	2025-2030
ООО «Тяжинская генерирующая компания»					
котельная № 1					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	2,3865	2,3865	2,3865	2,3865
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	2,086	2,086	2,086	2,086
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на и горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	0	0	0	0
котельная «Типография»					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	0,2258	0,2258	0,2258	0,2258
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,197	0,197	0,197	0,197
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на и горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	0	0	0	0
МКП «Комфорт»					
котельная «Профилакторий»					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	0,135	0,135	0,135	0,076
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,135	0,135	0,135	0,076
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на и горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	0	0	0	0
котельная «Ветстанция»					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	0,183	0,256	0,256	0,256
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,183	0,256	0,256	0,256
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на и горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	0	0	0	0
котельная Сельпо					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	0,156	0,161	0,161	0,161
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,156	0,161	0,161	0,161
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на и горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	0	0	0	0
котельная РТП					

Параметры	Единицы измерения	2013	2014-2020	2020-2025	2025-2030
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	0,496	0,505	0,505	0,505
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,496	0,505	0,505	0,505
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на и горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	0	0	0	0
котельная «ЦРБ»					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	5,428	5,428	5,428	5,428
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,179	0,563	0,563	0,563
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на и горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	5,249	5,249	5,249	5,249
котельная «Светлячок»					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	0,113	0,148	0,148	0,148
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,113	0,148	0,148	0,148
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на и горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	0	0	0	0
котельная «База-Гараж»					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	0,021	0,021	0,021	0,021
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,021	0,021	0,021	0,021
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на и горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	0	0	0	0
котельная «школа № 2»					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	0,030	0,030	0,03	0,03
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,030	0,030	0,03	0,03
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на и горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	0	0	0	0
котельная «школы № 3»					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	0,711	0,89	0,89	0,89
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,072	0,89	0,89	0,89
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на и горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	0,639	0,639	0,639	0,639
котельная «д/сад № 8»					

Параметры	Единицы измерения	2013	2014-2020	2020-2025	2025-2030
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	5,219	5,219	5,219	5,219
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,024	0,024	0,024	0,0042
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на и горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	5,196	5,196	5,196	5,196
ООО «Кузбассконсервмолоко»					
котельная ООО «Кузбассконсервмолоко»					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	49,120	49,120	49,120	49,120
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,254	0,254	0,254	0,254
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0,000	0,000	0,000	0,000
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на и горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	48,866	48,866	48,866	48,866
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»					
котельная ДРСУ					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	0,134	0,134	0,134	0,134
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,134	0,134	0,134	0,134
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	0	0	0	0
ОАО «ДЭП № 233»					
Котельная ДЭП № 233					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	0,160	0,160	0,160	0,160
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,160	0,160	0,160	0,160
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на и горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	0	0	0	0
МКП «Комфорт»					
Котельная техникума					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	18,759	18,759	18,759	18,759
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,102	0,102	0,102	0,102
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на и горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	18,657	18,657	18,657	18,657
ВСЕГО					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	83,74684	83,74684	83,74684	83,74684
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	4,7523	4,7523	4,7523	4,7523
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год				

Параметры	Единицы измерения	2013	2014-2020	2020-2025	2025-2030
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на и горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	78,607	78,607	78,607	78,607

Параметры	Единицы измерения	2019	-2020	2020-2025	2025-2030
Котельная «СМУ» ул. Покрышкина, 74 пгт. Итатский					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	0,8774	0,0792	0,0792	0,0792
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,8774	0,0792	0,0792	0,0792
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	0,7060	0	0	0
Котельная «База» ул. Рябиновая, 15 пгт. Итатский					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	0,5139	0,4395	0,4395	0,4395
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,5139	0,4395	0,4395	0,4395
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	0	0	0	0
Котельная «Итатская СШ» ул. Кирова, 27 пгт. Итатский					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	0,1084	0,0315	0,0315	0,0315
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,1084	0,0315	0,0315	0,0315
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	0	0	0	0

Параметры	Единицы измерения	2019	-2020	2020-2025	2025-2030
Котельная «Д/сад № 4» ул. Партизанская, 1 пгт. Итатский					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	0,0584	0,0321	0,0321	0,0321
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,0584	0,0321	0,0321	0,0321
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	0	0	0	0
Котельная «Больница» ул. Нетесова, 33 пгт. Итатский					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	0,2043	0,0798	0,0798	0,0798
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,2043	0,0798	0,0798	0,0798
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	0	0	0	0
Котельная № 2 ФГУ ДЭП пгт. Итатский					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	0,0315	0,0315	0,0315	0,0315
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,0315	0,0315	0,0315	0,0315
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	0	0	0	0
ВСЕГО					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	1,7939	0,6936	0,6936	0,6936
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	1,7939	0,6936	0,6936	0,6936

Параметры	Единицы измерения	2019	-2020	2020-2025	2025-2030
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	0	0	0	0

1.7.3 Описание изменений в балансах водоподготовительных установок для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения этих установок, введенных в эксплуатацию в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Таблица 1.7.3.1 - Изменения в балансах водоподготовительных установок

№	Показатель	Ед. изм.	Предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	На момент актуализации 2022	Изменения
ООО «Тяжинская генерирующая компания»					
Котельная №1					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «Типография»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «Нововосточный»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	

2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «Листвянка»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
МКП «Комфорт»					
Котельная «Профилакторий»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «Школа №3»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «Светлячок»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «Сельпо»					
1	Производительность	Гкал/ч		0,0000	

	водоподготовительных установок				
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «Ветстанция»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «РТП»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «ЦРБ»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «Школа №2»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «Детский сад №8»					

1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «База -Гараж»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «Техникум»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «Ленина, 68а»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «Луговая, 17»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	

Котельная «Сенная, 29»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «Лесная -1»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «База-Итат»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «Итатская ср. школа»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «Итатская больница»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в	Гкал/ч		0,0000	

	аварийных режимах				
Котельная «СМУ»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «Дом культуры Итат»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «Маслозаводская»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «Детский сад Итат»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «Кубитет»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное	Гкал/ч		0,0000	

	потребление в аварийных режимах				
Котельная «Новоподзорново»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «Старый Урюп»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «Новопокровка»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «Тисуль»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «ТяжиноВершинка»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	

3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «Преображенка»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «Валерьяновка»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «Ступишино»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
Котельная «Ключева»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»					
Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,0000	
2	Максимальное	Гкал/ч		0,0000	

	потребление теплоносителя				
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	

Часть 8. ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ

1.8.1 Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии

Таблица 1.8.1.1 - Виды и количество основного топлива

№	Наименование теплового источника	Вид топлива	Фактический расход за 2022	
			в т.у.т.	В натуральном выражении
1	2	3	4	5
ООО «Тяжинская генерирующая компания»				
1	Котельная №1	Уголь	184,8500	6607,9800
2	Котельная «Типография»	Уголь	256,4000	1997,6600
3	Котельная «Нововосточный»	Уголь	255,0600	1243,8000
4	Котельная «Листвянка»	Уголь	251,1600	1338,0200
Итого по ООО «Тяжинская генерирующая компания»			947,4700	
МКП «Комфорт»				
5	Котельная «Профилакторий»	Уголь	227,3500	303,1900
6	Котельная «Школа №3»	Уголь	227,3500	485,9900
7	Котельная «Светлячок»	Уголь	227,3500	664,9300
8	Котельная «Сельпо»	Уголь	227,3500	1105,8800
9	Котельная «Ветстанция»	Уголь	227,3500	673,8200
10	Котельная «РТП»	Уголь	227,3500	2039,8400
11	Котельная «ЦРБ»	Уголь	227,3500	1632,0800
12	Котельная «Школа №2»	Уголь	227,3500	375,3500
13	Котельная «Детский сад №8»	Уголь	227,3500	386,3400
14	Котельная «База -Гараж»	Уголь	227,3500	584,3300
15	Котельная «Техникум»	Уголь	227,3500	2387,7200
16	Котельная «Ленина, 68а»	Электроэнергия	0,0000	301,3400
17	Котельная «Луговая, 17»	Электроэнергия	0,0000	142,5090
18	Котельная «Сенная, 29»	Электроэнергия	0,0000	225,2710
19	Котельная «Лесная -1»	Уголь	227,3500	47,9200
20	Котельная «База-Итат»	Уголь	227,3500	1276,5900
21	Котельная «Итатская ср. школа»	Уголь	227,3500	805,2300
22	Котельная «Итатская больница»	Уголь	227,3500	1080,3500
23	Котельная «СМУ»	Уголь	227,3500	522,6800

24	Котельная «Дом культуры Итат»	Уголь	227,3500	360,1400
25	Котельная «Маслозаводская»	Уголь	227,3500	90,6000
26	Котельная «Детский сад Итат»	Уголь	227,3500	200,6900
27	Котельная «Кубитет»	Уголь	227,3500	1488,1300
28	Котельная «Новоподзорново»	Уголь	227,3500	329,3900
29	Котельная «Старый Урюп»	Уголь	227,3500	312,5200
30	Котельная «Новопокровка»	Уголь	227,3500	1070,7600
31	Котельная «Тисуль»	Уголь	227,3500	295,7800
32	Котельная «ТяжиноВершинка»	Уголь	227,3500	170,1400
33	Котельная «Преображенка»	Уголь	227,3500	611,7200
34	Котельная «Валерьяновка»	Уголь	227,3500	296,3000
35	Котельная «Ступишино»	Уголь	227,3500	700,6200
36	Котельная «Ключева»	Уголь	227,3500	172,1500
Итого по МКП «Комфорт»			6593,1500	
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»				
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	Уголь	0,4440	1153,0400
Итого по ЗАО «Тяжинское ДРСУ»			0,4440	

1.8.2 Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями

Таблица 1.8.2.1 - Виды резервного и аварийного топлива

№	Наименование теплового источника	Вид резервного топлива	Нормативные запасы	Примечание
1	2	3	4	5
1	Котельная №1	Уголь	1,8430	
2	Котельная «Типография»	Уголь	0,6020	
3	Котельная «Нововосточный»	Уголь	0,4270	
4	Котельная «Листвянка»	Уголь	0,4320	
5	Котельная «Профилакторий»	Уголь	127,0000	
6	Котельная «Школа №3»	Уголь	146,0000	
7	Котельная «Светлячок»	Уголь	206,0000	

8	Котельная «Сельпо»	Уголь	267,0000	
9	Котельная «Ветстанция»	Уголь	200,0000	
10	Котельная «РТП»	Уголь	524,0000	
11	Котельная «ЦРБ»	Уголь	530,0000	
12	Котельная «Школа №2»	Уголь	107,0000	
13	Котельная «Детский сад №8»	Уголь	105,0000	
14	Котельная «База -Гараж»	Уголь	172,0000	
15	Котельная «Техникум»	Уголь	685,0000	
16	Котельная «Ленина, 68а»	-	-	
17	Котельная «Луговая, 17»	-	-	
18	Котельная «Сенная, 29»	-	-	
19	Котельная «Лесная -1»	Уголь	13,0000	
20	Котельная «База-Итат»	Уголь	335,0000	
21	Котельная «Итатская ср. школа»	Уголь	219,0000	
22	Котельная «Итатская больница»	Уголь	291,0000	
23	Котельная «СМУ»	Уголь	136,0000	
24	Котельная «Дом культуры Итат»	Уголь	115,0000	
25	Котельная «Маслозаводская»	Уголь	24,0000	
26	Котельная «Детский сад Итат»	Уголь	54,0000	
27	Котельная «Кубитет»	Уголь	176,0000	
28	Котельная «Новоподзорново»	Уголь	98,0000	
29	Котельная «Старый Урюп»	Уголь	79,0000	
30	Котельная «Новопокровка»	Уголь	293,0000	
31	Котельная «Тисуль»	Уголь	91,0000	
32	Котельная «ТяжиноВершинка»	Уголь	59,0000	
33	Котельная «Преображенка»	Уголь	186,0000	
34	Котельная «Валерьяновка»	Уголь	91,0000	
35	Котельная «Ступишино»	Уголь	201,0000	
36	Котельная «Ключева»	Уголь	51,0000	
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	Уголь	0,2000	

1.8.3 Описание особенностей характеристик топлива в зависимости от мест поставки

На основании заключенного договора на поставку топлива для источников тепловой энергии Тяжинский муниципальный округ качество предоставляемого топлива соответствует ГОСТу.

1.8.4 Описание использования местных видов топлива

Местные виды топлива в процессе выработки тепловой энергии источниками теплоснабжения не используются.

1.8.5 Описание видов топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Таблица 1.8.5.1 - Виды топлива и значения низшей теплоты сгорания

№	Наименование теплового источника	Вид топлива	Низшая теплота сгорания, ккал/ед.
ООО «Тяжинская генерирующая компания»			
1	Котельная №1	Уголь	5120, 4700
2	Котельная «Типография»	Уголь	
3	Котельная «Нововосточный»	Уголь	
4	Котельная «Листвянка»	Уголь	
МКП «Комфорт»			
5	Котельная «Профилакторий»	Уголь	
6	Котельная «Школа №3»	Уголь	
7	Котельная «Светлячок»	Уголь	
8	Котельная «Сельпо»	Уголь	
9	Котельная «Ветстанция»	Уголь	
10	Котельная «РТП»	Уголь	
11	Котельная «ЦРБ»	Уголь	
12	Котельная «Школа №2»	Уголь	
13	Котельная «Детский сад №8»	Уголь	
14	Котельная «База -Гараж»	Уголь	
15	Котельная «Техникум»	Уголь	
16	Котельная «Ленина, 68а»	Электроэнергия	
17	Котельная «Луговая, 17»	Электроэнергия	
18	Котельная «Сенная, 29»	Электроэнергия	
19	Котельная «Лесная -1»	Уголь	
20	Котельная «База-Итат»	Уголь	

21	Котельная «Итатская ср. школа»	Уголь	
22	Котельная «Итатская больница»	Уголь	
23	Котельная «СМУ»	Уголь	
24	Котельная «Дом культуры Итат»	Уголь	
25	Котельная «Маслозаводская»	Уголь	
26	Котельная «Детский сад Итат»	Уголь	
27	Котельная «Кубитет»	Уголь	
28	Котельная «Новоподзорново»	Уголь	
29	Котельная «Старый Урюп»	Уголь	
30	Котельная «Новопокровка»	Уголь	
31	Котельная «Тисуль»	Уголь	
32	Котельная «ТяжиноВершинка»	Уголь	
33	Котельная «Преображенка»	Уголь	
34	Котельная «Валерьяновка»	Уголь	
35	Котельная «Ступишино»	Уголь	
36	Котельная «Ключева»	Уголь	
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»			
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	Уголь	

1.8.6 Описание преобладающего в поселении, городском округе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

В Тяжинский муниципальный округ преобладающим видом топлива является уголь.

1.8.7 Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения, городского округа

Направлений по переводу котельных на другие виды топлива отсутствуют.

Часть 9. НАДЕЖНОСТЬ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

1.9.1 Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей

Основные определения:

Основным показателем надежности тепловых сетей является вероятность безотказной работы (Р) – способность системы не допускать отказов, приводящих к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и промышленных зданий ниже +12°C, в промышленных зданиях ниже +8°C, более числа раз, установленного нормативами.

Отдельные системы и системы коммунального теплоснабжения города (населенного пункта) с точки зрения надежности могут быть оценены как высоконадежные, надежные, малонадежные, ненадежные.

Градации основываются на значении вероятности безотказной работы системы. Так в зависимости от вероятности:

- 0 - 0,5 ненадежные;
- 0,5 - 0,74 малонадежные;
- 0,75 - 0,89 надежные;
- 0,9 - 1 высоконадежные.

Расчет показателей системы с учетом надежности должен производиться для каждого потребителя. Минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать для:

- источников тепловой энергии $R_{ит} = 0,97$;
- тепловых сетей $R_{тс} = 0,9$;
- потребителя тепловой энергии $R_{пт} = 0,99$;
- системы централизованного теплоснабжения в целом $R_{сцт} = 0,97 \cdot 0,9 \cdot 0,99 = 0,86$.

Коэффициент готовности (качества) системы (K_g) – вероятность работоспособного состояния системы в произвольный момент времени поддерживать в отапливаемых помещениях расчетную внутреннюю температуру, кроме периодов снижения температуры, допускаемых нормативами. Минимально допустимый показатель готовности СЦТ к исправной работе K_g принимается равным 0,97.

Живучесть системы (J) – способность системы сохранять свою работоспособность в аварийных (экстремальных) условиях, а также после длительных (более 54 ч) остановов.

Минимальная подача теплоты по трубопроводам, расположенным в неотапливаемых помещениях снаружи, в подъездах, лестничных клетках, на чердаках и т.п., должна достаточной для поддержания температуры воды в течение всего ремонтно-восстановительного периода после отказа не ниже 3 °С.

Надежность тепловых сетей – способность обеспечивать потребителей требуемым количеством теплоносителя при заданном его качестве, оставаясь в течение заданного срока (25-30 лет) в полностью работоспособном состоянии при сохранении заданных на стадии проектирования технико-экономических показателей (значений абсолютных и удельных потерь теплоты, пропускной способности, расхода электроэнергии на перекачку теплоносителя и т.д.)

К свойствам надежности, регламентированным, относятся:
безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохраняемость.

Безотказность – способность сетей сохранять рабочее состояние в течение заданного нормативного срока службы. Количественным показателем выполнения этого свойства может служить параметр потока отказов λ , определяемый как число отказов за год, отнесенное к единице (1 км) протяженности трубопроводов.

Долговечность – свойство сохранять работоспособность до наступления предельного состояния, когда дальнейшее их использование недопустимо или экономически нецелесообразно.

Ремонтпригодность – способность к поддержанию и восстановлению работоспособного состояния участков тепловых сетей путем обеспечения их ремонта с последующим вводом в эксплуатацию после ремонта. В качестве основного параметра, характеризующего ремонтпригодность теплопровода, можно принять время зр, необходимое для ликвидации повреждения.

Сохраняемость – способность сохранять безотказность, долговечность и ремонтпригодность в течение срока консервации.

1.9.2 Частота отключений потребителей

Таблица 1.9.2.1 - Частота отключений потребителей

№	Источник тепловой энергии	Кол-во отключений	Кол-во отключений на
---	---------------------------	-------------------	----------------------

			сетях
1	2	3	4
1	Котельная №1	0	0
2	Котельная «Типография»	0	0
3	Котельная «Нововосточный»	0	0
4	Котельная «Листвянка»	0	0
5	Котельная «Профилакторий»	0	0
6	Котельная «Школа №3»	0	0
7	Котельная «Светлячок»	0	0
8	Котельная «Сельпо»	0	0
9	Котельная «Ветстанция»	0	0
10	Котельная «РТП»	0	0
11	Котельная «ЦРБ»	0	0
12	Котельная «Школа №2»	0	0
13	Котельная «Детский сад №8»	0	0
14	Котельная «База -Гараж»	0	0
15	Котельная «Техникум»	0	0
16	Котельная «Ленина, 68а»	0	0
17	Котельная «Луговая, 17»	0	0
18	Котельная «Сенная, 29»	0	0
19	Котельная «Лесная -1»	0	0
20	Котельная «База-Итат»	0	0
21	Котельная «Итатская ср. школа»	0	0
22	Котельная «Итатская больница»	0	0
23	Котельная «СМУ»	0	0
24	Котельная «Дом культуры Итат»	0	0
25	Котельная «Маслозаводская»	0	0
26	Котельная «Детский сад Итат»	0	0
27	Котельная «Кубитет»	0	0
28	Котельная «Новоподзорново»	0	0
29	Котельная «Старый Урюп»	0	0
30	Котельная «Новопокровка»	0	0
31	Котельная «Тисуль»	0	0
32	Котельная «ТяжиноВершинка»	0	0
33	Котельная «Преображенка»	0	0
34	Котельная «Валерьяновка»	0	0
35	Котельная «Ступишино»	0	0
36	Котельная «Ключева»	0	0
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	0	0

1.9.3 Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений

Отсутствует.

1.9.4. Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения)

Зоны ненормативной надежности отсутствуют

1.9.5 Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2015 г. N 1114 "О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике"

В муниципальном образовании не зафиксированы аварийные ситуации при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти.

1.9.6 Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении

Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении позволяет сделать следующий вывод о том, что большинство отказов тепловых сетей происходит по причине коррозии металла трубопроводов тепловой сети: язвенной, пленочной, точечной электрохимической.

Часть 10. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Основные технико-экономические показатели предприятия - это система измерителей, абсолютных и относительных показателей, которая характеризует хозяйственно-экономическую деятельность предприятия. Комплексный характер системы технико-экономических показателей позволяет адекватно оценить деятельность отдельного предприятия и сопоставить его результаты в динамике.

В таблицах ниже отображены технико-экономические показатели теплоснабжающей организации.

Таблица 1.10.1 - Основные технико-экономические показатели ООО «Тяжинская генерирующая компания»

№	Наименование показателя		2018	2019	2020	2021	2022
1	Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс. Гкал,		42348,9	42496,54	39966,78	37077,82
1.1	С коллекторов источника непосредственно потребителям:	тыс. Гкал		37271,3	34257,55	31744,96	28856
1.1.1	в паре	тыс. Гкал					
1.1.2.	в горячей воде	тыс. Гкал		37271,3	34257,55	31744,96	28856
1.2	С коллекторов источника в тепловые сети:	тыс. Гкал		45438,17	41677,8	39165,21	36276,25
1.2.1	в паре	тыс. Гкал					
1.2.2	в горячей воде	тыс. Гкал		45438,17	41677,8	39165,21	36276,25
2	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс.руб.		44305	32979	40416	41732
3	Неподконтрольные расходы	тыс.руб.		9525	8685	33618	38820
4	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб.		42339	38776	37964	44124,85
5	Прибыль	тыс.руб.		60	0	0	0
6	ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс.руб.		99358	80994	90200	100245

Таблица 1.10.2 - Основные технико-экономические показатели ЗАО «Тяжинское ДРСУ»

№	Наименование показателя		2018	2019	2020	2021	2022
1	Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс. Гкал,	1,729	1,729	1,729	1,729	1,729
1.1	С коллекторов источника непосредственно потребителям:	тыс. Гкал					

1.1.1	в паре	тыс. Гкал					
1.1.2	в горячей воде	тыс. Гкал					
1.2	С коллекторов источника в тепловые сети:	тыс. Гкал	1,729	1,729	1,729	1,729	1,729
1.2.1	в паре	тыс. Гкал					
1.2.2	в горячей воде	тыс. Гкал	1,729	1,729	1,729	1,729	1,729
2	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс.руб.	2475,94	3210,47	3286,43	3370,68	3467,44
3	Неподконтрольные расходы	тыс.руб.	625,98	656,1	704,84	690	704,84
4	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб.	1932	1974,59	1421,15	1505,0	1469,28
5	Прибыль	тыс.руб.					
6	ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс.руб.	5033,92	5841,17	5412,42	5565,68	5641,56

Часть 11. ЦЕНЫ (ТАРИФЫ) В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

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

Таблица 1.11.1.1 - Тариф на тепловую энергию для ООО «Тягинская генерирующая компания»

**Долгосрочные параметры регулирования ООО «ТГК» для формирования
долгосрочных тарифов на тепловую энергию, реализуемую
на потребительском рынке Тяжинского муниципального округа,
на период с 01.01.2023 по 31.12.2027**

Наименование регулируемой организации	Период	Базовый уровень опера- ционных расходов	Индекс эффектив- ности опера- ционных расходов	Норма- тивный уровень при-были	Уровень надеж- ности тепло- снабжения	Показатели энергосбере- жения и энергети- ческой эффектив- ности	Реализация программ в области энергосбе- режения и повышения энергети- ческой эффектив- ности	Дина- мика изме- нения расхо- дов на топливо
		тыс. руб.	%	%				
ООО «ТГК»	2023	57 146	x	x	x	x	x	x
	2024	x	1,00	x	x	x	x	x
	2025	x	1,00	x	x	x	x	x
	2026	x	1,00	x	x	x	x	x
	2027	x	1,00	x	x	x	x	x

**Долгосрочные тарифы ООО «ТГК» на тепловую энергию,
реализуемую на потребительском рынке Тяжинского
муниципального округа, на период с 01.01.2023 по 31.12.2027**

Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Период	Вода	Отборный пар давлением				Острый и редуци- рованный пар
				от 1,2 до 2,5 кг/см ²	от 2,5 до 7,0 кг/см ²	от 7,0 до 13,0 кг/см ²	свыше 13,0 кг/см ²	
ООО «ТГК»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения (НДС не облагается)							
	Одноставочный руб./Гкал	с 01.01.2023	4092,00	х	х	х	х	х
		с 01.01.2024	4092,00	х	х	х	х	х
		с 01.07.2024	5843,44	х	х	х	х	х
		с 01.01.2025	5843,44	х	х	х	х	х
		с 01.07.2025	4382,00	х	х	х	х	х
		с 01.01.2026	4382,00	х	х	х	х	х
		с 01.07.2026	6214,55	х	х	х	х	х
		с 01.01.2027	6214,55	х	х	х	х	х
	с 01.07.2027	4715,69	х	х	х	х	х	
	Двухставочный	х	х	х	х	х	х	х
	Ставка за тепловую энергию, руб./Гкал	х	х	х	х	х	х	х
	Ставка за содержание тепловой мощности тыс. руб./Гкал/ч в мес.	х	х	х	х	х	х	х
	Население *							
	Одноставочный руб./Гкал	с 01.01.2023	4092,00	х	х	х	х	х
		с 01.01.2024	4092,00	х	х	х	х	х
		с 01.07.2024	5843,44	х	х	х	х	х
		с 01.01.2025	5843,44	х	х	х	х	х
		с 01.07.2025	4382,00	х	х	х	х	х
		с 01.01.2026	4382,00	х	х	х	х	х
		с 01.07.2026	6214,55	х	х	х	х	х
		с 01.01.2027	6214,55	х	х	х	х	х
	с 01.07.2027	4715,69	х	х	х	х	х	
	Двухставочный	х	х	х	х	х	х	х
	Ставка за тепловую энергию, руб./Гкал	х	х	х	х	х	х	х
	Ставка за содержание тепловой мощности тыс. руб./Гкал/ч в мес.	х	х	х	х	х	х	х

**Долгосрочные тарифы ООО «ТГК» на тепловую энергию,
поставляемую теплоснабжающим, теплосетевым организациям,
приобретающим тепловую энергию с целью компенсации потерь тепловой
энергии, на период с 01.01.2023 по 31.12.2027**

Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Период	Вода	Отборный пар давлением				Острый и редуци- рованный пар
				от 1,2 до 2,5 кг/см ²	от 2,5 до 7,0 кг/см ²	от 7,0 до 13,0 кг/см ²	свыше 13,0 кг/см ²	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООО «ТГК»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения (НДС не облагается)							
	Одноставочный руб./Гкал	с 01.01.2023	3134,79	х	х	х	х	х
		с 01.01.2024	3134,79	х	х	х	х	х
		с 01.07.2024	4164,98	х	х	х	х	х
		с 01.01.2025	4164,98	х	х	х	х	х
		с 01.07.2025	3473,73	х	х	х	х	х
		с 01.01.2026	3473,73	х	х	х	х	х
		с 01.07.2026	4325,73	х	х	х	х	х
		с 01.01.2027	4325,73	х	х	х	х	х
		с 01.07.2027	3816,08	х	х	х	х	х
	Двухставочный	х	х	х	х	х	х	х
	Ставка за тепловую энергию, руб./Гкал	х	х	х	х	х	х	х
	Ставка за содержание тепловой мощности, тыс. руб./Гкал/ч в мес.	х	х	х	х	х	х	х

1.11.2 Описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения

Для утверждения тарифа на тепловую энергию производится экспертная оценка предложений об установлении тарифа на тепловую энергию. В тариф входят такие показатели как: выработка тепловой энергии, собственные нужды котельной, потери тепловой энергии, отпуск тепловой энергии, закупка топлива и прочих материалов на нужды предприятия, плата за электроэнергию, холодное водоснабжение, оплата труда работникам предприятия, арендные расходы и налоговые сборы и прочее. На основании вышеперечисленного формируется цена тарифа на тепловую энергию, которая проходит слушания и защиту.

В целях утверждения единых тарифов для потребителей коммунальных услуг (населения) муниципального образования, формирование тарифа на тепловую энергию производится по замыкающей цене, при которой в экономически обоснованных расходах теплоснабжающих организаций, действующих в пределах границ муниципального образования, учитываются также и затраты на приобретение тепловой энергии у других теплоснабжающих организаций. При этом основной целью осуществления регулирования конечных цен указанным способом, является формирование стоимости коммунальных услуг по единой цене, для потребителей тепловой энергии, подключенных к объектам теплоснабжения прочих теплоснабжающих организаций. Соответственно

уполномоченным органом, осуществляющим функции государственного регулирования цен (тарифов) на тепловую энергию, производится экспертная оценка предложений от всех организаций в части предложений об установлении экономически обоснованных тарифов на тепловую энергию по всем статьям расходов.

1.11.3 Описание платы за подключение к системе теплоснабжения

Плата за подключение к системе теплоснабжения не установлена.

1.11.4 Описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей

Плата за поддержание резервной мощности не предусмотрена.

1.11.5 Описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет

Потребители в утвержденных ценовых зонах отсутствуют.

1.11.6 Описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения

Потребители в утвержденных ценовых зонах отсутствуют.

1.11.7 Описание изменений в утвержденных ценах (тарифах), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Принципиальных изменений в прогнозах тарифов не произошло. Величины за отчетный период корректировались в пределах максимального индекса роста.

Часть 12. ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

1.12.1 Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

Из комплекса существующих проблем организации *качественного теплоснабжения* можно выделить следующие составляющие:

- отсутствие у потребителей приборов учета передачи тепловой энергии, что ведет к неточным данным по количеству потребления тепловой энергии.

- износ тепловых сетей - это наиболее существенная проблема организации качественного теплоснабжения. Старение тепловых сетей приводит как к снижению надежности, вызванному коррозией и усталостью металла, так и разрушению изоляции. Разрушение изоляции в свою очередь приводит к тепловым потерям и значительному

снижению температуры теплоносителя на вводах потребителей. Отложения, образовавшиеся в тепловых сетях за время эксплуатации в результате коррозии, отложений солей жесткости и прочих причин, снижают качество сетевой воды. Также отложения уменьшают проходной (внутренний) диаметр трубопроводов, что приводит к снижению давления воды на вводе у потребителей и повышению давления в прямой магистрали на источнике, а, следовательно, увеличению затрат на электроэнергию вследствие необходимости задействования дополнительных мощностей сетевых насосов.

Повышение качества теплоснабжения может быть достигнуто путем замены трубопроводов и реконструкции тепловых сетей.

Основной задачей систем водоподготовки для котельных является предотвращение образования накипи и последующего развития коррозии на внутренней поверхности котлов, трубопроводов и теплообменников. Такие отложения могут стать причиной потери мощности, а развитие коррозии может привести к полной остановке работы котельной из-за закупоривания внутренней части оборудования. Водоподготовке уделяется особое внимание, поскольку качественно подготовленное тепловое оборудование является залогом бесперебойной работы котельных в течение отопительного сезона.

1.12.2 Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения (перечень причин, приводящих к снижению надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

Основной причиной, определяющей надежность и безопасность теплоснабжения муниципального образования – это техническое состояние теплогенерирующего оборудования и тепловых сетей. Износ основного оборудования и недостаточное финансирование теплогенерирующих предприятий не позволяет своевременно модернизировать устаревшее оборудование и трубопроводы.

1.12.3 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

Не выявлено.

1.12.4 Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

Надежность снабжения топливом обуславливается наличием хранилищ топлива, где имеются необходимые резервы.

1.12.5 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения

Предписания надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения, отсутствуют.

УТВЕРЖДЕНА
Постановлением
От 11.08.2023г. №124-п

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
муниципального образования
Тяжинский муниципальный округ
на период 2023 – 2034 год
(актуализация по состоянию на 2023г.)**

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
ТОМ 2**

Исполнитель:
ООО «СибЭнергоСбережение»
Директор _____/Стариков М.М./

г. Красноярск – 2023 г.

Оглавление

ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	10
Часть 1. ДАННЫЕ БАЗОВОГО УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛА НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	10
Часть 2. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПЛОЩАДЕЙ ФОНДОВ, СГРУПИРОВАННЫЕ ПО РАСЧЕТНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И ПО ЗОНАМ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА НА МНОГКВАРТИРНЫЕ ДОМА, ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЖИЛЫЕ ДОМА, ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ	14
Часть 3. ПРОГНОЗЫ ПЕРСПЕКТИВНЫХ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЮ И ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ, СОГЛАСОВАННЫХ С ТРЕБОВАНИЯМИ К ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЪЕКТОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ, УСТАНОВЛИВАЕМЫХ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	15
Часть 4. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ В КАЖДОМ РАСЧЕТНОМ ЭЛЕМЕНТЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ КАЖДОГО ИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ.....	16
Часть 5. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ В РАСЧЕТНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И В ЗОНАХ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ.....	19
Часть 6. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОБЪЕКТАМИ, РАСПОЛОЖЕННЫМИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОНАХ, ПРИ УСЛОВИИ ВОЗМОЖНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОН И ИХ ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИЯ И ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ОБЪЕКТАМИ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ И ПО ВОДАМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ (ГОРЯЧАЯ ВОДА И ПАР) В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ КАЖДОГО ИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ.....	19
Часть 7. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	19
Часть 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ, ПОДКЛЮЧЕННЫХ К ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ СУЩЕСТВУЮЩИХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	21
Часть 9. АКТУАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОГНОЗ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ЗАСТРОЙКИ ОТНОСИТЕЛЬНО УКАЗАННОГО В УТВЕРЖДЕННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРОГНОЗА ПЕРСПЕКТИВНОЙ ЗАСТРОЙКИ	21
Часть 10. РАСЧЕТНАЯ ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА НА КОЛЛЕКТОРАХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	21
Часть 11. ФАКТИЧЕСКИЕ РАСХОДЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В ОТОПИТЕЛЬНЫЙ И ЛЕТНИЙ ПЕРИОДЫ ..	21
ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	23

ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ	24
Часть 1. БАЛАНСЫ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ НА БАЗОВЫЙ ПЕРИОД СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ) ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ В КАЖДОМ ИЗ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ РЕЗЕРВОВ (ДЕФИЦИТОВ) СУЩЕСТВУЮЩЕЙ РАСПОЛАГАЕМОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫХ НА ОСНОВАНИИ ВЕЛИЧИН РАСЧЕТНОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ.....	24
Часть 2. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ПЕРЕДАЧИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ДЛЯ КАЖДОГО МАГИСТРАЛЬНОГО ВЫВОДА С ЦЕЛЬЮ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ (НЕВОЗМОЖНОСТИ) ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИЕЙ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ПРИСОЕДИНЕННЫХ К ТЕПЛОВОЙ СЕТИ ОТ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	45
Часть 3. ВЫВОДЫ О РЕЗЕРВАХ (ДЕФИЦИТАХ) СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	46
ГЛАВА 5. МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	47
Часть 1. ОПИСАНИЕ ВАРИАНТОВ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ИЗМЕНЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО РАНЕЕ ПРИНЯТОГО ВАРИАНТА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В УТВЕРЖДЕННОЙ В УСТАНОВЛЕННОМ ПОРЯДКЕ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ)	47
Часть 2. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СРАВНЕНИЕ ВАРИАНТОВ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	47
Часть 3. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНОГО ВАРИАНТА ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ..	48
ГЛАВА 6. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ	48
Часть 1. РАСЧЕТНАЯ ВЕЛИЧИНА НОРМАТИВНЫХ ПОТЕРЬ (В ЦЕНОВЫХ ЗОНАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - РАСЧЕТНАЯ ВЕЛИЧИНА ПЛАНОВЫХ ПОТЕРЬ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫХ В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИЧЕСКИМИ УКАЗАНИЯМИ ПО РАЗРАБОТКЕ СХЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ) ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	48
Часть 2. МАКСИМАЛЬНЫЙ И СРЕДНЕЧАСОВОЙ РАСХОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ (РАСХОД СЕТЕВОЙ ВОДЫ) НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, РАССЧИТЫВАЕМЫЙ С УЧЕТОМ ПРОГНОЗНЫХ СРОКОВ ПЕРЕВОДА ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ПОДКЛЮЧЕННЫХ К ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), НА ЗАКРЫТУЮ СИСТЕМУ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	50
Часть 3. СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ БАКОВ-АККУМУЛЯТОРОВ	52
Часть 4. НОРМАТИВНЫЙ И ФАКТИЧЕСКИЙ (ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО И АВАРИЙНОГО РЕЖИМОВ) ЧАСОВОЙ РАСХОД ПОДПИТОЧНОЙ ВОДЫ В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	55

Часть 5. СУЩЕСТВУЮЩИЙ И ПЕРСПЕКТИВНЫЙ БАЛАНС ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С УЧЕТОМ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	62
Часть 6. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ, ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	74
Часть 7. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАСЧЕТНЫХ И ФАКТИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ДЛЯ ВСЕХ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	74
ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	74
Часть 1. ОПИСАНИЕ УСЛОВИЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, А ТАКЖЕ ПОКВАРТИРНОГО ОТОПЛЕНИЯ	74
Часть 2. ОПИСАНИЕ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ, СВЯЗАННОЙ С РАНЕЕ ПРИНЯТЫМИ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОБ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ РЕШЕНИЯМИ ОБ ОТНЕСЕНИИ ГЕНЕРИРУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ К ГЕНЕРИРУЮЩИМ ОБЪЕКТАМ, МОЩНОСТЬ КОТОРЫХ ПОСТАВЛЯЕТСЯ В ВЫНУЖДЕННОМ РЕЖИМЕ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	74
Часть 3. АНАЛИЗ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ДЛЯ СЛУЧАЕВ ОТНЕСЕНИЯ ГЕНЕРИРУЮЩЕГО ОБЪЕКТА К ОБЪЕКТАМ, ВЫВОД КОТОРЫХ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НАРУШЕНИЮ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ПРИ ОТНЕСЕНИИ ТАКОГО ГЕНЕРИРУЮЩЕГО ОБЪЕКТА К ОБЪЕКТАМ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ КОТОРЫХ ПОСТАВЛЯЕТСЯ В ВЫНУЖДЕННОМ РЕЖИМЕ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В СООТВЕТСТВУЮЩЕМ ГОДУ ДОЛГОСРОЧНОГО КОНКУРЕНТНОГО ОТБОРА МОЩНОСТИ НА ОПТОВОМ РЫНКЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) НА СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ПЕРИОД), В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИЧЕСКИМИ УКАЗАНИЯМИ ПО РАЗРАБОТКЕ СХЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	74
Часть 4. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК	75
Часть 5. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК.....	75
Часть 6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК.....	75
Часть 7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ КОТЕЛЬНЫХ С УВЕЛИЧЕНИЕМ ЗОНЫ ИХ ДЕЙСТВИЯ ПУТЕМ ВКЛЮЧЕНИЯ В НЕЕ ЗОН ДЕЙСТВИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	75

Часть 8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРЕВОДА В ПИКОВЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ КОТЕЛЬНЫХ ПО ОТНОШЕНИЮ К ИСТОЧНИКАМ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИМ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	76
Часть 9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО РАСШИРЕНИЮ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ДЕЙСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	76
Часть 10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ ВЫВОДА В РЕЗЕРВ И (ИЛИ) ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЕЛЬНЫХ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК НА ДРУГИЕ ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	76
Часть 11. ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ЗОНАХ ЗАСТРОЙКИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ МАЛОЭТАЖНЫМИ ЖИЛЫМИ ЗДАНИЯМИ.....	76
Часть 12. ОБОСНОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ И ПРИСОЕДИНЕННОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ В КАЖДОЙ ИЗ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	76
Часть 13. АНАЛИЗ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ВВОДА НОВЫХ И РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ МЕСТНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА	76
Часть 14. ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОНАХ НА ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	77
Часть 15. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ РАДИУСА ЭФФЕКТИВНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	77
Часть 16. ПОКРЫТИЕ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ, НЕ ОБЕСПЕЧЕННОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТЬЮ	77
Часть 17. МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫРАБОТКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ НА БАЗЕ ПРИРОСТА ТЕПЛООВОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ НА КОЛЛЕКТОРАХ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	77
Часть 18. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ РЕЖИМОВ ЗАГРУЗКИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПО ПРИСОЕДИНЕННОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКЕ	78
Часть 19. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ТОПЛИВЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВИДАМ ИСПОЛЬЗУЕМОГО ТОПЛИВА.....	78
ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.....	78
Часть 1. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ, СТРОИТЕЛЬСТВУ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ИЗ ЗОН С ДЕФИЦИТОМ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ В ЗОНЫ С ИЗБЫТКОМ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ (ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ РЕЗЕРВОВ).....	78
Часть 2. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОД ЖИЛИЩНУЮ, КОМПЛЕКСНУЮ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ЗАСТРОЙКУ ВО ВНОВЬ ОСВАИВАЕМЫХ РАЙОНАХ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	78
Часть 3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ УСЛОВИЯ, ПРИ НАЛИЧИИ КОТОРЫХ СУЩЕСТВУЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОСТАВОК ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	

ПОТРЕБИТЕЛЯМ ОТ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПРИ СОХРАНЕНИИ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	78
Часть 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЗА СЧЕТ ПЕРЕВОДА КОТЕЛЬНЫХ В ПИКОВЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ ИЛИ ЛИКВИДАЦИИ КОТЕЛЬНЫХ.....	79
Часть 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОРМАТИВНОЙ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	79
Часть 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ С УВЕЛИЧЕНИЕМ ДИАМЕТРА ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ.....	79
Часть 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАМЕНЕ В СВЯЗИ С ИСЧЕРПАНИЕМ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО РЕСУРСА.....	79
Часть 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ.....	79
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	80
Часть 1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ТИПАМ ПРИСОЕДИНЕНИЙ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИХ УСТАНОВОК ПОТРЕБИТЕЛЕЙ (ИЛИ ПРИСОЕДИНЕНИЙ АБОНЕНТСКИХ ВВОДОВ) К ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИМ ПЕРЕВОД ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ПОДКЛЮЧЕННЫХ К ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫМ УЧАСТКАМ ТАКОЙ СИСТЕМЫ, НА ЗАКРЫТУЮ СИСТЕМУ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	80
Часть 2. ОБОСНОВАНИЕ И ПЕРЕСМОТР ГРАФИКА ТЕМПЕРАТУР ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ И ЕГО РАСХОДА В ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ).....	80
Часть 3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ В ОТКРЫТЫХ СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), НА ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ ТАКИХ СИСТЕМ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРЕДАЧУ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ К ПОТРЕБИТЕЛЯМ.....	81
Часть 4. РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ ДЛЯ ПЕРЕВОДА ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	81
Часть 5. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	82
Часть 6. РАСЧЕТ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В СЛУЧАЕ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	82
ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ.....	83
Часть 1. РАСЧЕТЫ ПО КАЖДОМУ ИСТОЧНИКУ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ МАКСИМАЛЬНЫХ ЧАСОВЫХ И ГОДОВЫХ РАСХОДОВ ОСНОВНОГО ВИДА ТОПЛИВА ДЛЯ ЗИМНЕГО И ЛЕТНЕГО ПЕРИОДОВ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОРМАТИВНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	83

Часть 3. ВИД ТОПЛИВА ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ИСТОЧНИКОМ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ И МЕСТНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА.	101
Часть 4. ВИД ТОПЛИВА (В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ТОПЛИВОМ ЯВЛЯЕТСЯ УГОЛЬ, - ВИД ИСКОПАЕМОГО УГЛЯ В СООТВЕТСТВИИ С МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫМ СТАНДАРТОМ ГОСТ 25543-2013 "УГЛИ БУРЫЕ, КАМЕННЫЕ И АНТРАЦИТЫ. КЛАССИФИКАЦИЯ ПО ГЕНЕТИЧЕСКИМ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПАРАМЕТРАМ"), ИХ ДОЛИ И ЗНАЧЕНИЯ НИЗШЕЙ ТЕПЛОТЫ СГОРАНИЯ ТОПЛИВА, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПО КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	102
Часть 5. ПРЕОБЛАДАЮЩИЙ В ПОСЕЛЕНИИ, ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ ВИД ТОПЛИВА, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ ПО СОВОКУПНОСТИ ВСЕХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, НАХОДЯЩИХСЯ В СООТВЕТСТВУЮЩЕМ ПОСЕЛЕНИИ, ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ.	102
Часть 6. ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ТОПЛИВНОГО БАЛАНСА ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.	103
ГЛАВА 11. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	103
Часть 1. МЕТОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ПО ОТКАЗАМ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ (АВАРИЙНЫМ СИТУАЦИЯМ), СРЕДНЕЙ ЧАСТОТЫ ОТКАЗОВ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ (АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ) В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	103
Часть 2. МЕТОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЯМ ОТКАЗАВШИХ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ (УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, НА КОТОРЫХ ПРОИЗОШЛИ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ), СРЕДНЕГО ВРЕМЕНИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОТКАЗАВШИХ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	104
Часть 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ ОТКАЗА (АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ) И БЕЗОТКАЗНОЙ (БЕЗАВАРИЙНОЙ) РАБОТЫ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПО ОТНОШЕНИЮ К ПОТРЕБИТЕЛЯМ, ПРИСОЕДИНЕННЫМ К МАГИСТРАЛЬНЫМ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ ТЕПЛОПРОВОДАМ	105
Часть 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КОЭФФИЦИЕНТОВ ГОТОВНОСТИ ТЕПЛОПРОВОДОВ К НЕСЕНИЮ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ	105
Часть 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ НЕДООТПУСКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПО ПРИЧИНЕ ОТКАЗОВ (АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ) И ПРОСТОЕВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	106
Часть 6. ПРИМЕНЕНИЕ НА ИСТОЧНИКАХ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ РАЦИОНАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ СИСТЕМ С ДУБЛИРОВАННЫМИ СВЯЗЯМИ И НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ НОРМАТИВНУЮ ГОТОВНОСТЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	106
Часть 7. УСТАНОВКА РЕЗЕРВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	106
Часть 8. ОРГАНИЗАЦИЯ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ НЕСКОЛЬКИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЕДИНУЮ ТЕПЛОВУЮ СЕТЬ	106
Часть 9. РЕЗЕРВИРОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ СМЕЖНЫХ РАЙОНОВ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	107
Часть 10. УСТРОЙСТВО РЕЗЕРВНЫХ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ	107
Часть 11. УСТАНОВКА БАКОВ-АККУМУЛЯТОРОВ	107
Часть 12. ПОКАЗАТЕЛИ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИЧЕСКИМИ УКАЗАНИЯМИ ПО РАСЧЕТУ УРОВНЯ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА ПОСТАВЛЯЕМЫХ ТОВАРОВ, ОКАЗЫВАЕМЫХ УСЛУГ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ПРОИЗВОДСТВУ И (ИЛИ) ПЕРЕДАЧЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	107

Часть 13. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОКАЗАТЕЛЯХ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, С УЧЕТОМ ВВЕДЕННЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НОВЫХ И РЕКОНСТРУИРОВАННЫХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ.....	114
ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ.....	115
Часть 1. ОЦЕНКА ФИНАНСОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.....	115
Часть 2. ОБОСНОВАННЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИСТОЧНИКАМ ИНВЕСТИЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.....	120
Часть 3. РАСЧЕТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ.....	121
Часть 4. РАСЧЕТЫ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	121
ГЛАВА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	122
ГЛАВА 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ.....	145
Часть 1. ТАРИФНО-БАЛАНСОВЫЕ РАСЧЕТНЫЕ МОДЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПО КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	145
Часть 2. ТАРИФНО-БАЛАНСОВЫЕ РАСЧЕТНЫЕ МОДЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПО КАЖДОЙ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	145
Часть 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА ОСНОВАНИИ РАЗРАБОТАННЫХ ТАРИФНО-БАЛАНСОВЫХ МОДЕЛЕЙ.....	145
Часть 4. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ (ФАКТИЧЕСКИХ ДАННЫХ) В ОЦЕНКЕ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	147
ГЛАВА 15. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	147
Часть 1. РЕЕСТР СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ДЕЙСТВУЮЩИХ В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ГРАНИЦАХ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	147
Часть 2. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, СОДЕРЖАЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	148
Часть 3. ОСНОВАНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ КРИТЕРИИ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОПРЕДЕЛЕНА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ.....	149
Часть 4. ЗАЯВКИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ПОДАННЫЕ В РАМКАХ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ПРИ ИХ НАЛИЧИИ), НА ПРИСВОЕНИЕ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	150
Часть 5. ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ ЗОН ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ).....	151

Часть 6. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ЗОНАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ПРОИЗОШЕДШИХ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, И АКТУАЛИЗИРОВАННЫЕ СВЕДЕНИЯ В РЕЕСТРЕ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И РЕЕСТРЕ ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ (В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ) С ОПИСАНИЕМ ОСНОВАНИЙ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ.....	151
ГЛАВА 16. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	151
Часть 1. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	151
Часть 2. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ.....	151
Часть 3. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРЕХОД ОТ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	151
ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	151

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

Часть 1. ДАННЫЕ БАЗОВОГО УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛА НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Объем потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения представлен в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 - Объем потребления тепловой энергии

Источник тепловой энергии	Выработк а ТЭ, Гкал	Собственн ые нужды, Гкал	Отпуск в сеть, Гкал	Потери в сетях, Гкал	Полезный отпуск, Гкал				
					Населени е	Бюджет	Производст ва	Прочие	Всего
ООО «Тяжинская генерирующая компания»									
Котельная №1	22930,187 0	390,4400	22539,747 0	0,0000	12528,578 7	4424,050 0	0,0000	976,6200	17929,248 7
Котельная «Типография»	6875,4980	164,6600	6710,8380	0,0000	4590,1959	724,3630	0,0000	23,6070	5338,1659
Котельная «Нововосточный»	4088,0160	124,7600	3963,2560	0,0000	2050,3879	1060,467 0	0,0000	41,7170	3152,5719
Котельная «Листвянка»	3184,1110	121,7100	3062,4010	0,0000	1768,9615	607,5600	0,0000	59,4830	2436,0045
Итого:	37077,812 0	801,5700	36276,242 0	0,0000	20938,124 0	6816,440 0	0,0000	1101,427 0	28855,991 0
МКП «Комфорт»									
Котельная «Профилакторий»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Школа №3»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Котельная «Светлячок»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Сельпо»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Ветстанция»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «РТП»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «ЦРБ»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Школа №2»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Детский сад №8»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «База - Гараж»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Техникум»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Ленина, 68а»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Луговая, 17»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Сенная, 29»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Лесная -1»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «База- Итат»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Итатская ср. школа»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

«Итатская больница»									
Котельная «СМУ»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Дом культуры Итат»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Маслозаводская »	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Детский сад Итат»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Кубитет»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Новоподзорново »	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Старый Урюп»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Новопокровка»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Тисуль»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «ТяжиноВершинк а»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Преображенка»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Валерьяновка»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Ступишино»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Котельная «Ключева»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Итого:	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»									
Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	2192,4100	456,0000	1736,4100	415,000 0	571,4100	0,0000	1165,0000	0,0000	1736,4100
Итого:	2192,4100	456,0000	1736,4100	415,000 0	571,4100	0,0000	1165,0000	0,0000	1736,4100
Итого по МО:	39270,222 0	1257,5700	38012,652 0	415,000 0	21509,534 0	6816,440 0	1165,0000	1101,427 0	30592,401 0

Часть 2. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПЛОЩАДЕЙ ФОНДОВ, СГРУППИРОВАННЫЕ ПО РАСЧЕТНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И ПО ЗОНАМ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА НА МНОГКВАРТИРНЫЕ ДОМА, ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЖИЛЫЕ ДОМА, ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная №1 приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Типография» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Нововосточный» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Листвянка» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Профилакторий» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Школа №3» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Светлячок» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Сельпо» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Ветстанция» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «РТП» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «ЦРБ» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Школа №2» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Детский сад №8» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «База -Гараж» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Техникум» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Ленина, 68а» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Луговая, 17» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Сенная, 29» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Лесная -1» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «База-Итат» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Итатская ср. школа» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Итатская больница» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «СМУ» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Дом культуры Итат» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Маслозаводская» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Детский сад Итат» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Кубитет» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Новоподзорново» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Старый Урюп» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Новопокровка» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Тисуль» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «ТяжиноВершинка» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Преображенка» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Валерьяновка» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Ступишино» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «Ключева» приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ» приростов не планируется.

Часть 3. ПРОГНОЗЫ ПЕРСПЕКТИВНЫХ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЮ И ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ, СОГЛАСОВАННЫХ С ТРЕБОВАНИЯМИ К ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЪЕКТОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ, УСТАНОВЛИВАЕМЫХ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Часть 4. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ В КАЖДОМ РАСЧЕТНОМ ЭЛЕМЕНТЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ КАЖДОГО ИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ

Таблица 2.4.2 - Расчетный прирост тепловой нагрузки

Источник тепловой энергии	Наименование объекта	Тип потребителя	Расчетные прирост тепловой нагрузки, Гкал/час				Год ввода в эксплуатацию
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Пар	
ООО «Тяжинская генерирующая компания»							
Котельная №1	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «Типография»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «Нововосточный»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «Листвянка»	-	-	Прирост не планируется				-
Итого:			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
МКП «Комфорт»							
Котельная «Профилакторий»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «Школа №3»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «Светлячок»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «Сельпо»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «Ветстанция»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «РТП»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «ЦРБ»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «Школа №2»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «Детский сад №8»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «База -Гараж»	-	-	Прирост не планируется				-

Котельная «Техникум»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «Ленина, 68а»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «Луговая, 17»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «Сенная, 29»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «Лесная -1»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «База-Итат»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «Итатская ср. школа»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «Итатская больница»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «СМУ»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «Дом культуры Итат»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «Маслозаводская»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «Детский сад Итат»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «Кубитет»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «Новоподзорново»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «Старый Урюп»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «Новопокровка»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «Тисуль»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «ТяжиноВершинка»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «Преображенка»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «Валерьяновка»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «Ступишино»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная «Ключева»	-	-	Прирост не планируется				-
Итого:			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»							
Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	-	-	Прирост не планируется				-
Итого:			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
Итого по МО:			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	

Часть 5. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ В РАСЧЕТНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И В ЗОНАХ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ

Зоны действия децентрализованного теплоснабжения в настоящее время ограничены теплоснабжением индивидуальной жилой застройки и в период реализации схемы теплоснабжения изменяться не будут.

Часть 6. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОБЪЕКТАМИ, РАСПОЛОЖЕННЫМИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОНАХ, ПРИ УСЛОВИИ ВОЗМОЖНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОН И ИХ ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИЯ И ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ОБЪЕКТАМИ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ И ПО ВОДАМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ (ГОРЯЧАЯ ВОДА И ПАР) В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ КАЖДОГО ИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ

Прогноз приростов в промышленных зонах отсутствует

Часть 7. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Описание изменений выполнено только на основании прироста потребителей, и эта данные взяты как основа. Естественно ежегодно потребление не совпадают по факту из года в год, так как из-за разных погодных условий итоговое потребление будет всегда разным, плавающим.

Таблица 2.7.1 - Описание изменений тепловой энергии на цели теплоснабжения

№	Наименование источника	Потребление тепловой энергии, Гкал/год		
		существующее	перспективное	изменения
ООО «Тяжинская генерирующая компания»				
1	Котельная №1	17929,2487	17929,2487	0,0000
2	Котельная «Типография»	5338,1659	5338,1659	0,0000
3	Котельная «Нововосточный»	3152,5719	3152,5719	0,0000
4	Котельная «Листвянка»	2436,0045	2436,0045	0,0000
Итого:		28855,9910	28855,9910	0,0000
МКП «Комфорт»				
5	Котельная «Профилакторий»	0,0000	0,0000	0,0000

6	Котельная «Школа №3»	0,0000	0,0000	0,0000
7	Котельная «Светлячок»	0,0000	0,0000	0,0000
8	Котельная «Сельпо»	0,0000	0,0000	0,0000
9	Котельная «Ветстанция»	0,0000	0,0000	0,0000
10	Котельная «РТП»	0,0000	0,0000	0,0000
11	Котельная «ЦРБ»	0,0000	0,0000	0,0000
12	Котельная «Школа №2»	0,0000	0,0000	0,0000
13	Котельная «Детский сад №8»	0,0000	0,0000	0,0000
14	Котельная «База - Гараж»	0,0000	0,0000	0,0000
15	Котельная «Техникум»	0,0000	0,0000	0,0000
16	Котельная «Ленина, 68а»	0,0000	0,0000	0,0000
17	Котельная «Луговая, 17»	0,0000	0,0000	0,0000
18	Котельная «Сенная, 29»	0,0000	0,0000	0,0000
19	Котельная «Лесная -1»	0,0000	0,0000	0,0000
20	Котельная «База-Итат»	0,0000	0,0000	0,0000
21	Котельная «Итатская ср. школа»	0,0000	0,0000	0,0000
22	Котельная «Итатская больница»	0,0000	0,0000	0,0000
23	Котельная «СМУ»	0,0000	0,0000	0,0000
24	Котельная «Дом культуры Итат»	0,0000	0,0000	0,0000
25	Котельная «Маслозаводская»	0,0000	0,0000	0,0000
26	Котельная «Детский сад Итат»	0,0000	0,0000	0,0000
27	Котельная «Кубитет»	0,0000	0,0000	0,0000
28	Котельная «Новоподзорново»	0,0000	0,0000	0,0000
29	Котельная «Старый Урюп»	0,0000	0,0000	0,0000
30	Котельная «Новопокровка»	0,0000	0,0000	0,0000
31	Котельная «Тисуль»	0,0000	0,0000	0,0000
32	Котельная «ТяжиноВершинка»	0,0000	0,0000	0,0000
33	Котельная «Преображенка»	0,0000	0,0000	0,0000
34	Котельная «Валерьяновка»	0,0000	0,0000	0,0000
35	Котельная	0,0000	0,0000	0,0000

	«Ступишино»			
36	Котельная «Ключева»	0,0000	0,0000	0,0000
Итого:		0,0000	0,0000	0,0000
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»				
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	1736,4100	1736,4100	0,0000
Итого:		1736,4100	1736,4100	0,0000
Итого по МО:		30592,4010	30592,4010	0,0000

Часть 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ, ПОДКЛЮЧЕННЫХ К ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ СУЩЕСТВУЮЩИХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

За период, с момента ранее разработанной схемы теплоснабжения, объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения – не зафиксировано.

Часть 9. АКТУАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОГНОЗ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ЗАСТРОЙКИ ОТНОСИТЕЛЬНО УКАЗАННОГО В УТВЕРЖДЕННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРОГНОЗА ПЕРСПЕКТИВНОЙ ЗАСТРОЙКИ

Актualизированный прогноз перспективной застройки представлен в части 4, текущей главы.

Часть 10. РАСЧЕТНАЯ ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА НА КОЛЛЕКТОРАХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

В связи с отсутствием увеличения/уменьшения тепловой нагрузки на источниках тепловой энергии, расчетные тепловые нагрузки на коллекторах не изменятся и останутся на уровне базового 2022 года (рассмотрено в Главе 1 п/п 1.5.2).

Часть 11. ФАКТИЧЕСКИЕ РАСХОДЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В ОТОПИТЕЛЬНЫЙ И ЛЕТНИЙ ПЕРИОДЫ

Таблица 2.11.1 - Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды

№	Наименование источника	Расход теплоносителя,		
		Отопительный период	летний период	Всего за год
ООО «Тяжинская генерирующая компания»				
1	Котельная №1	0,0000	0,0000	0,0000
2	Котельная «Типография»	0,0000	0,0000	0,0000
3	Котельная «Нововосточный»	0,0000	0,0000	0,0000

4	Котельная «Листвянка»	0,0000	0,0000	0,0000
МКП «Комфорт»				
5	Котельная «Профилакторий»	0,0000	0,0000	0,0000
6	Котельная «Школа №3»	0,0000	0,0000	0,0000
7	Котельная «Светлячок»	0,0000	0,0000	0,0000
8	Котельная «Сельпо»	0,0000	0,0000	0,0000
9	Котельная «Ветстанция»	0,0000	0,0000	0,0000
10	Котельная «РТП»	0,0000	0,0000	0,0000
11	Котельная «ЦРБ»	0,0000	0,0000	0,0000
12	Котельная «Школа №2»	0,0000	0,0000	0,0000
13	Котельная «Детский сад №8»	0,0000	0,0000	0,0000
14	Котельная «База -Гараж»	0,0000	0,0000	0,0000
15	Котельная «Техникум»	0,0000	0,0000	0,0000
16	Котельная «Ленина, 68а»	0,0000	0,0000	0,0000
17	Котельная «Луговая, 17»	0,0000	0,0000	0,0000
18	Котельная «Сенная, 29»	0,0000	0,0000	0,0000
19	Котельная «Лесная -1»	0,0000	0,0000	0,0000
20	Котельная «База-Итат»	0,0000	0,0000	0,0000
21	Котельная «Итатская ср. школа»	0,0000	0,0000	0,0000
22	Котельная «Итатская больница»	0,0000	0,0000	0,0000
23	Котельная «СМУ»	0,0000	0,0000	0,0000
24	Котельная «Дом культуры Итат»	0,0000	0,0000	0,0000
25	Котельная «Маслозаводская»	0,0000	0,0000	0,0000
26	Котельная «Детский сад Итат»	0,0000	0,0000	0,0000
27	Котельная «Кубитет»	0,0000	0,0000	0,0000
28	Котельная «Новоподзорново»	0,0000	0,0000	0,0000
29	Котельная «Старый Урюп»	0,0000	0,0000	0,0000
30	Котельная «Новопокровка»	0,0000	0,0000	0,0000
31	Котельная «Тисуль»	0,0000	0,0000	0,0000
32	Котельная «ТяжиноВершинка»	0,0000	0,0000	0,0000
33	Котельная «Преображенка»	0,0000	0,0000	0,0000
34	Котельная «Валерьяновка»	0,0000	0,0000	0,0000
35	Котельная «Ступишино»	0,0000	0,0000	0,0000
36	Котельная «Ключева»	0,0000	0,0000	0,0000
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»				
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	0,1340	0,0000	0,1340

ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Согласно п. 2 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» разработка электронной модели не является обязательной при разработке схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения до 100 тыс. человек.

ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ

Часть 1. БАЛАНСЫ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ НА БАЗОВЫЙ ПЕРИОД СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ) ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ В КАЖДОМ ИЗ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ РЕЗЕРВОВ (ДЕФИЦИТОВ) СУЩЕСТВУЮЩЕЙ РАСПОЛАГАЕМОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫХ НА ОСНОВАНИИ ВЕЛИЧИН РАСЧЕТНОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ

На основании фактических данных по балансу тепловой мощности на базовый год, с учетом спрогнозированного объема потребления тепловой энергии на перспективу до 2034 года, сформированы балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах теплоснабжения существующих источников тепловой энергии на расчетный срок схемы теплоснабжения.

Таблица 4.1.1 - Существующий и перспективный баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2034
ООО «Тяжинская генерирующая компания»										
Котельная №1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	15,600 0	15,600 0	15,600 0	15,600 0	15,600 0	15,600 0	15,600 0	15,600 0
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	15,600 0	15,600 0	15,600 0	15,600 0	15,600 0	15,600 0	15,600 0	15,600 0
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0900	0,0900	0,0900	0,0900	0,0900	0,0900	0,0900	0,0900
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	15,510 0	15,510 0	15,510 0	15,510 0	15,510 0	15,510 0	15,510 0	15,510 0
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	8,1314	8,1314	8,1314	8,1314	8,1314	8,1314	8,1314	8,1314
	Потери в тепловых	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	сетях	ч								
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	7,3787	7,3787	7,3787	7,3787	7,3787	7,3787	7,3787	7,3787
		%	47,2990	47,2990	47,2990	47,2990	47,2990	47,2990	47,2990	47,2990
Котельная «Типография»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	4,3890	4,3890	4,3890	4,3890	4,3890	4,3890	4,3890	4,3890
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,8130	0,8130	0,8130	0,8130	0,8130	0,8130	0,8130	0,8130
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,2281	0,2281	0,2281	0,2281	0,2281	0,2281	0,2281	0,2281
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	3,3479	3,3479	3,3479	3,3479	3,3479	3,3479	3,3479	3,3479
		%	76,0875	76,0875	76,0875	76,0875	76,0875	76,0875	76,0875	76,0875
Котельная «Нововосточный»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000

	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,5036	0,5036	0,5036	0,5036	0,5036	0,5036	0,5036	0,5036
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	3,8964	3,8964	3,8964	3,8964	3,8964	3,8964	3,8964	3,8964
		%	88,5541	88,5541	88,5541	88,5541	88,5541	88,5541	88,5541	88,5541
Котельная «Листвянка»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	4,3380	4,3380	4,3380	4,3380	4,3380	4,3380	4,3380	4,3380
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0620	0,0620	0,0620	0,0620	0,0620	0,0620	0,0620	0,0620
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	4,2760	4,2760	4,2760	4,2760	4,2760	4,2760	4,2760	4,2760
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,5558	0,5558	0,5558	0,5558	0,5558	0,5558	0,5558	0,5558
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	3,7202	3,7202	3,7202	3,7202	3,7202	3,7202	3,7202	3,7202
		%	85,7584	85,7584	85,7584	85,7584	85,7584	85,7584	85,7584	85,7584
МКП «Комфорт»										
Котельная «Профилакторий»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
	Расход тепла на	Гкал/ч	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110

	собственные нужды	ч								
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,5890	1,5890	1,5890	1,5890	1,5890	1,5890	1,5890	1,5890
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,4660	1,4660	1,4660	1,4660	1,4660	1,4660	1,4660	1,4660
		%	91,625 0	91,625 0	91,625 0	91,625 0	91,625 0	91,625 0	91,625 0	91,625 0
Котельная «Школа №3»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,9922	1,9922	1,9922	1,9922	1,9922	1,9922	1,9922	1,9922
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,7622	1,7622	1,7622	1,7622	1,7622	1,7622	1,7622	1,7622
		%	88,110 0	88,110 0	88,110 0	88,110 0	88,110 0	88,110 0	88,110 0	88,110 0
Котельная «Светлячок»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000

	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,0000	2,0000	0,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0429	0,0429	0,0429	0,0429	0,0429	0,0429	0,0429	0,0429
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,9571	1,9571	-0,0429	1,9571	1,9571	1,9571	1,9571	1,9571
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,2460	0,2460	0,2460	0,2460	0,2460	0,2460	0,2460	0,2460
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0330	0,0330	0,0330	0,0330	0,0330	0,0330	0,0330	0,0330
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,6781	1,6781	-0,3219	1,6781	1,6781	1,6781	1,6781	1,6781
		%	83,9050	83,9050	0,0000	83,9050	83,9050	83,9050	83,9050	83,9050
Котельная «Сельпо»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0153	0,0153	0,0153	0,0153	0,0153	0,0153	0,0153	0,0153
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	3,2347	3,2347	3,2347	3,2347	3,2347	3,2347	3,2347	3,2347
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,4100	0,4100	0,4100	0,4100	0,4100	0,4100	0,4100	0,4100
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0420	0,0420	0,0420	0,0420	0,0420	0,0420	0,0420	0,0420
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	2,7827	2,7827	2,7827	2,7827	2,7827	2,7827	2,7827	2,7827
		%	85,6215	85,6215	85,6215	85,6215	85,6215	85,6215	85,6215	85,6215

Котельная «Ветстанция»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ ч	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ ч	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ ч	0,0080	0,0080	0,0080	0,0080	0,0080	0,0080	0,0080	0,0080
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ ч	1,9920	1,9920	1,9920	1,9920	1,9920	1,9920	1,9920	1,9920
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ ч	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ ч	0,0730	0,0730	0,0730	0,0730	0,0730	0,0730	0,0730	0,0730
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ ч	1,7090	1,7090	1,7090	1,7090	1,7090	1,7090	1,7090	1,7090
		%	85,450 0	85,450 0	85,450 0	85,450 0	85,450 0	85,450 0	85,450 0	85,450 0
Котельная «РТП»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ ч	4,5000	4,5000	4,5000	4,5000	4,5000	4,5000	4,5000	4,5000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ ч	4,5000	4,5000	4,5000	4,5000	4,5000	4,5000	4,5000	4,5000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ ч	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ ч	4,4800	4,4800	4,4800	4,4800	4,4800	4,4800	4,4800	4,4800
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ ч	0,5700	0,5700	0,5700	0,5700	0,5700	0,5700	0,5700	0,5700
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ ч	0,2570	0,2570	0,2570	0,2570	0,2570	0,2570	0,2570	0,2570
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ ч	3,6530	3,6530	3,6530	3,6530	3,6530	3,6530	3,6530	3,6530

		%	81,177 8	81,177 8	81,177 8	81,177 8	81,177 8	81,177 8	81,177 8	81,177 8
Котельная «ЦРБ»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0213	0,0213	0,0213	0,0213	0,0213	0,0213	0,0213	0,0213
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	3,3787	3,3787	3,3787	3,3787	3,3787	3,3787	3,3787	3,3787
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,4010	0,4010	0,4010	0,4010	0,4010	0,4010	0,4010	0,4010
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	2,7367	2,7367	2,7367	2,7367	2,7367	2,7367	2,7367	2,7367
		%	80,491 2	80,491 2	80,491 2	80,491 2	80,491 2	80,491 2	80,491 2	80,491 2
Котельная «Школа №2»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0070	0,0070	0,0070	0,0070	0,0070	0,0070	0,0070	0,0070
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,5930	1,5930	1,5930	1,5930	1,5930	1,5930	1,5930	1,5930
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,1440	0,1440	0,1440	0,1440	0,1440	0,1440	0,1440	0,1440
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130

	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,4360	1,4360	1,4360	1,4360	1,4360	1,4360	1,4360	1,4360
		%	89,750 0	89,750 0	89,750 0	89,750 0	89,750 0	89,750 0	89,750 0	89,750 0
Котельная «Детский сад №8»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0057	0,0057	0,0057	0,0057	0,0057	0,0057	0,0057	0,0057
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,9943	1,9943	1,9943	1,9943	1,9943	1,9943	1,9943	1,9943
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,1450	0,1450	0,1450	0,1450	0,1450	0,1450	0,1450	0,1450
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,8363	1,8363	1,8363	1,8363	1,8363	1,8363	1,8363	1,8363
		%	91,813 5	91,813 5	91,813 5	91,813 5	91,813 5	91,813 5	91,813 5	91,813 5
Котельная «База - Гараж»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0141	0,0141	0,0141	0,0141	0,0141	0,0141	0,0141	0,0141
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,5859	1,5859	1,5859	1,5859	1,5859	1,5859	1,5859	1,5859
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410

	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,3319	1,3319	1,3319	1,3319	1,3319	1,3319	1,3319	1,3319
		%	83,243 8	83,243 8	83,243 8	83,243 8	83,243 8	83,243 8	83,243 8	83,243 8
Котельная «Техникум»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0460	0,0460	0,0460	0,0460	0,0460	0,0460	0,0460	0,0000
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	3,2040	3,2040	3,2040	3,2040	3,2040	3,2040	3,2040	3,2500
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	1,0600	1,0600	1,0600	1,0600	1,0600	1,0600	1,0600	1,0600
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	2,0350	2,0350	2,0350	2,0350	2,0350	2,0350	2,0350	2,0810
		%	62,615 4	62,615 4	62,615 4	62,615 4	62,615 4	62,615 4	62,615 4	64,030 8
Котельная «Ленина, 68а»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720

	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090
		%	63,372 1	63,372 1	63,372 1	63,372 1	63,372 1	63,372 1	63,372 1	63,372 1
Котельная «Луговая, 17»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630
		%	73,255 8	73,255 8	73,255 8	73,255 8	73,255 8	73,255 8	73,255 8	73,255 8
Котельная «Сенная, 29»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,0370	0,0370	0,0370	0,0370	0,0370	0,0370	0,0370	0,0370
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,1350	0,1350	0,1350	0,1350	0,1350	0,1350	0,1350	0,1350
		%	78,488 4	78,488 4	78,488 4	78,488 4	78,488 4	78,488 4	78,488 4	78,488 4
Котельная «Лесная -1»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,0770	0,0770	0,0770	0,0770	0,0770	0,0770	0,0770	0,0770
		%	81,052 6	81,052 6	81,052 6	81,052 6	81,052 6	81,052 6	81,052 6	81,052 6
Котельная «База-Итат»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500

	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0251	0,0251	0,0251	0,0251	0,0251	0,0251	0,0251	0,0251
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	3,2249	3,2249	3,2249	3,2249	3,2249	3,2249	3,2249	3,2249
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,5100	0,5100	0,5100	0,5100	0,5100	0,5100	0,5100	0,5100
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,1640	0,1640	0,1640	0,1640	0,1640	0,1640	0,1640	0,1640
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	2,5509	2,5509	2,5509	2,5509	2,5509	2,5509	2,5509	2,5509
		%	78,489 2	78,489 2	78,489 2	78,489 2	78,489 2	78,489 2	78,489 2	78,489 2
Котельная «Итатская ср. школа»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	2,9800	2,9800	2,9800	2,9800	2,9800	2,9800	2,9800	2,9800
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,3140	0,3140	0,3140	0,3140	0,3140	0,3140	0,3140	0,3140
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0310	0,0310	0,0310	0,0310	0,0310	0,0310	0,0310	0,0310
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	2,6350	2,6350	2,6350	2,6350	2,6350	2,6350	2,6350	2,6350
		%	87,833 3	87,833 3	87,833 3	87,833 3	87,833 3	87,833 3	87,833 3	87,833 3
Котельная «Итатская	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000

больница»	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0120	0,0120	0,0120	0,0120	0,0120	0,0120	0,0120	0,0120
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	2,9880	2,9880	2,9880	2,9880	2,9880	2,9880	2,9880	2,9880
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	2,5630	2,5630	2,5630	2,5630	2,5630	2,5630	2,5630	2,5630
		%	85,433 3	85,433 3	85,433 3	85,433 3	85,433 3	85,433 3	85,433 3	85,433 3
Котельная «СМУ»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,9980	1,9980	1,9980	1,9980	1,9980	1,9980	1,9980	1,9980
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,8480	1,8480	1,8480	1,8480	1,8480	1,8480	1,8480	1,8480
		%	92,400 0	92,400 0	92,400 0	92,400 0	92,400 0	92,400 0	92,400 0	92,400 0

Котельная «Дом культуры Итат»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,3000	0,3000	0,3000	0,3000	0,3000	0,3000	0,3000	0,3000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,3000	0,3000	0,3000	0,3000	0,3000	0,3000	0,3000	0,3000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,2951	0,2951	0,2951	0,2951	0,2951	0,2951	0,2951	0,2951
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,1231	0,1231	0,1231	0,1231	0,1231	0,1231	0,1231	0,1231
		%	41,0333	41,0333	41,0333	41,0333	41,0333	41,0333	41,0333	41,0333
Котельная «Маслозаводская»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,0343	0,0343	0,0343	0,0343	0,0343	0,0343	0,0343	0,0343
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,1547	0,1547	0,1547	0,1547	0,1547	0,1547	0,1547	0,1547

		%	81,851 9	81,851 9	81,851 9	81,851 9	81,851 9	81,851 9	81,851 9	81,851 9
Котельная «Детский сад Итат»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ ч	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ ч	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ ч	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ ч	1,7990	1,7990	1,7990	1,7990	1,7990	1,7990	1,7990	1,7990
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ ч	0,0320	0,0320	0,0320	0,0320	0,0320	0,0320	0,0320	0,0320
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ ч	0,0190	0,0190	0,0190	0,0190	0,0190	0,0190	0,0190	0,0190
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ ч	1,7480	1,7480	1,7480	1,7480	1,7480	1,7480	1,7480	1,7480
		%	97,111 1	97,111 1	97,111 1	97,111 1	97,111 1	97,111 1	97,111 1	97,111 1
Котельная «Кубитет»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ ч	3,8000	3,8000	3,8000	3,8000	3,8000	3,8000	3,8000	3,8000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ ч	3,8000	3,8000	3,8000	3,8000	3,8000	3,8000	3,8000	3,8000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ ч	0,0179	0,0179	0,0179	0,0179	0,0179	0,0179	0,0179	0,0179
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ ч	3,7821	3,7821	3,7821	3,7821	3,7821	3,7821	3,7821	3,7821
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ ч	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ ч	0,1940	0,1940	0,1940	0,1940	0,1940	0,1940	0,1940	0,1940

	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	3,1761	3,1761	3,1761	3,1761	3,1761	3,1761	3,1761	3,1761
		%	83,5816	83,5816	83,5816	83,5816	83,5816	83,5816	83,5816	83,5816
Котельная «Новоподзорново»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,4000	1,4000	1,4000	1,4000	1,4000	1,4000	1,4000	1,4000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,4000	1,4000	1,4000	1,4000	1,4000	1,4000	1,4000	1,4000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,3800	1,3800	1,3800	1,3800	1,3800	1,3800	1,3800	1,3800
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0160	0,0160	0,0160	0,0160	0,0160	0,0160	0,0160	0,0160
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,2440	1,2440	1,2440	1,2440	1,2440	1,2440	1,2440	1,2440
		%	88,8571	88,8571	88,8571	88,8571	88,8571	88,8571	88,8571	88,8571
Котельная «Старый Урюп»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0064	0,0064	0,0064	0,0064	0,0064	0,0064	0,0064	0,0064
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,5936	1,5936	1,5936	1,5936	1,5936	1,5936	1,5936	1,5936
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000

	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,4756	1,4756	1,4756	1,4756	1,4756	1,4756	1,4756	1,4756
		%	92,225 0	92,225 0	92,225 0	92,225 0	92,225 0	92,225 0	92,225 0	92,225 0
Котельная «Новопокровка»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	3,2360	3,2360	3,2360	3,2360	3,2360	3,2360	3,2360	3,2360
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0923	0,0923	0,0923	0,0923	0,0923	0,0923	0,0923	0,0923
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	2,7837	2,7837	2,7837	2,7837	2,7837	2,7837	2,7837	2,7837
		%	85,652 3	85,652 3	85,652 3	85,652 3	85,652 3	85,652 3	85,652 3	85,652 3
Котельная «Тисуль»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,5900	1,5900	1,5900	1,5900	1,5900	1,5900	1,5900	1,5900

	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,1110	0,1110	0,1110	0,1110	0,1110	0,1110	0,1110	0,1110
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0091	0,0091	0,0091	0,0091	0,0091	0,0091	0,0091	0,0091
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,4699	1,4699	1,4699	1,4699	1,4699	1,4699	1,4699	1,4699
		%	91,8688	91,8688	91,8688	91,8688	91,8688	91,8688	91,8688	91,8688
Котельная «ТяжиноВершинка»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0160	0,0160	0,0160	0,0160	0,0160	0,0160	0,0160	0,0160
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,2340	1,2340	1,2340	1,2340	1,2340	1,2340	1,2340	1,2340
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0350	0,0350	0,0350	0,0350	0,0350	0,0350	0,0350	0,0350
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,1600	1,1600	1,1600	1,1600	1,1600	1,1600	1,1600	1,1600
		%	92,8000	92,8000	92,8000	92,8000	92,8000	92,8000	92,8000	92,8000
Котельная «Преображенка»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010

	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,7990	1,7990	1,7990	1,7990	1,7990	1,7990	1,7990	1,7990
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0750	0,0750	0,0750	0,0750	0,0750	0,0750	0,0750	0,0750
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,5900	1,5900	1,5900	1,5900	1,5900	1,5900	1,5900	1,5900
		%	88,333 3	88,333 3	88,333 3	88,333 3	88,333 3	88,333 3	88,333 3	88,333 3
Котельная «Валерьяновка»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0093	0,0093	0,0093	0,0093	0,0093	0,0093	0,0093	0,0093
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,7907	1,7907	1,7907	1,7907	1,7907	1,7907	1,7907	1,7907
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0292	0,0292	0,0292	0,0292	0,0292	0,0292	0,0292	0,0292
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,6615	1,6615	1,6615	1,6615	1,6615	1,6615	1,6615	1,6615
		%	92,305 6	92,305 6	92,305 6	92,305 6	92,305 6	92,305 6	92,305 6	92,305 6
Котельная «Ступишино»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000

	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,5922	1,5922	1,5922	1,5922	1,5922	1,5922	1,5922	1,5922
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,2160	0,2160	0,2160	0,2160	0,2160	0,2160	0,2160	0,2160
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,2834	1,2834	1,2834	1,2834	1,2834	1,2834	1,2834	1,2834
		%	80,2125	80,2125	80,2125	80,2125	80,2125	80,2125	80,2125	80,2125
Котельная «Ключева»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0055	0,0055	0,0055	0,0055	0,0055	0,0055	0,0055	0,0055
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,0945	1,0945	1,0945	1,0945	1,0945	1,0945	1,0945	1,0945
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,0514	0,0514	0,0514	0,0514	0,0514	0,0514	0,0514	0,0514
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0220	0,0220	0,0220	0,0220	0,0220	0,0220	0,0220	0,0220
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,0211	1,0211	1,0211	1,0211	1,0211	1,0211	1,0211	1,0211
		%	92,8273	92,8273	92,8273	92,8273	92,8273	92,8273	92,8273	92,8273
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»										

Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ ч	2,1500	2,1500	2,1500	2,1500	2,1500	2,1500	2,1500	2,1500
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ ч	2,1500	2,1500	2,1500	2,1500	2,1500	2,1500	2,1500	2,1500
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ ч	0,0060	0,0060	0,0060	0,0060	0,0060	0,0060	0,0060	0,0060
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ ч	2,1440	2,1440	2,1440	2,1440	2,1440	2,1440	2,1440	2,1440
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ ч	0,6120	0,6120	0,6120	0,6120	0,6120	0,6120	0,6120	0,6120
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ ч	0,0710	0,0710	0,0710	0,0710	0,0710	0,0710	0,0710	0,0710
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ ч	1,4610	1,4610	1,4610	1,4610	1,4610	1,4610	1,4610	1,4610
		%	67,953 5	67,953 5	67,953 5	67,953 5	67,953 5	67,953 5	67,953 5	67,953 5

Часть 2. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ПЕРЕДАЧИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ДЛЯ КАЖДОГО МАГИСТРАЛЬНОГО ВЫВОДА С ЦЕЛЬЮ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ (НЕВОЗМОЖНОСТИ) ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИЕЙ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ПРИСОЕДИНЕННЫХ К ТЕПЛОВОЙ СЕТИ ОТ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Основанием для разработки гидравлического расчета тепловых сетей является:

- СНиП 41 -02-2003 «Тепловые сети»;
- СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция, кондиционирование»;
- ГОСТ 21.605-82-СПД «Сети тепловые (тепломеханическая часть). Рабочие

чертежи»;

- ГОСТ 21.206-93 «Условные обозначения трубопроводов».

Справочная литература:

– Справочник проектировщика «Проектирование тепловых сетей». Автор А.А. Николаев;

– Справочник «Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей», 3-е издание, переработанное и дополненное. Автор В.И. Манюк;

- Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок.

Условия проведения гидравлического расчета:

Схема тепловой сети – двухтрубная, тупиковая.

Схема подключения систем теплоснабжения к тепловой сети –зависимая.

Параметры теплоносителя – 95/70 0С.

Расчетная температура наружного воздуха: -33 0С.

Коэффициент эквивалентной шероховатости (поправочный коэффициент к величине удельных потерь давления) $K_z = 3,0$.

Из-за отсутствия точных данных о количестве местных сопротивлений – сумма коэффициентов местных сопротивлений принята как 10 % от линейных потерь давления.

1. Определение тепловых нагрузок потребителей, расчетных расходов теплоносителя.

Расчетные расходы воды определяются по формуле:

$$G_D = \frac{Q_{D(i)}}{(t_{1d} - t_{2d}) \cdot 10^3}$$

где:

- $Q(P)_{от}$ - расчетная тепловая нагрузка;
- t_{1p} – расчетная температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети;
- t_{2p} – расчетная температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети.

2. Проведение гидравлического расчета.

Потери давления на участке трубопровода складываются из линейных потерь (на трение) и потерь на местных сопротивлениях:

$$\Delta p = \Delta p_{тр} + \Delta p_{м};$$

Линейные потери давления пропорциональны длине труб и равны:

$$\Delta p_{тр} = R \cdot L;$$

где L – длина трубопровода, м;

R – удельные потери давления на трение, кгс/м².

$$R = \lambda \cdot \frac{\rho}{d_{Af}} \cdot \frac{v^2}{2g}$$

где λ – коэффициент гидравлического трения;

v – скорость теплоносителя, м/с;
 ρ – плотность теплоносителя, кгс/м³;
 g – ускорение свободного падения, м/с²;
 d_{BH} – внутренний диаметр трубы, м;
 G – расчетный расход теплоносителя на рассчитываемом участке, т/ч.
 Потери давления в местных сопротивлениях находят по формуле:

$$\Delta p_i = \sum \xi \cdot \rho \cdot \frac{v^2}{2g}$$

где $\sum \xi$ – сумма коэффициентов местных сопротивлений.

Тепловые сети работают при турбулентном режиме движения теплоносителя в квадратичной области, поэтому коэффициент гидравлического трения определяется формулой Прандтля-Никурадзе:

$$\lambda = 1/(1,14 + 2 \cdot \lg(D_{BH}/K_{\Sigma}))^2$$

где K_{Σ} – эквивалентная шероховатость трубы, принимаемая для вновь прокладываемых труб водяных тепловых сетей $K_{\Sigma} = 0,5$ мм.

При значениях эквивалентной шероховатости трубопроводов, отличных от $K_{\Sigma} = 0,5$ мм, на величину удельных потерь давления вводится поправочный коэффициент β . В этом случае:

$$\Delta p = \beta \cdot R \cdot L + \Delta p_{\text{м.}}$$

Часть 3. ВЫВОДЫ О РЕЗЕРВАХ (ДЕФИЦИТАХ) СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Резервы (дефициты) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей представлены в таблице ниже.

Таблица 4.3.1 - Резервы (дефициты) существующей системы теплоснабжения

№	Источник тепловой энергии	Резервы (дефициты), Гкал/ч
ООО «Тяжинская генерирующая компания»		
0	Котельная №1	7,3787
1	Котельная «Типография»	3,3479
2	Котельная «Нововосточный»	3,8964
3	Котельная «Листвянка»	3,7202
МКП «Комфорт»		
0	Котельная «Профилакторий»	1,4660
1	Котельная «Школа №3»	1,7622
2	Котельная «Светлячок»	1,6781
3	Котельная «Сельпо»	2,7827
4	Котельная «Ветстанция»	1,7090
5	Котельная «РТП»	3,6530
6	Котельная «ЦРБ»	2,7367
7	Котельная «Школа №2»	1,4360
8	Котельная «Детский сад №8»	1,8363
9	Котельная «База -Гараж»	1,3319

10	Котельная «Техникум»	2,0350
11	Котельная «Ленина, 68а»	0,1090
12	Котельная «Луговая, 17»	0,0630
13	Котельная «Сенная, 29»	0,1350
14	Котельная «Лесная -1»	0,0770
15	Котельная «База-Итат»	2,5509
16	Котельная «Итатская ср. школа»	2,6350
17	Котельная «Итатская больница»	2,5630
18	Котельная «СМУ»	1,8480
19	Котельная «Дом культуры Итат»	0,1231
20	Котельная «Маслозаводская»	0,1547
21	Котельная «Детский сад Итат»	1,7480
22	Котельная «Кубитет»	3,1761
23	Котельная «Новоподзорново»	1,2440
24	Котельная «Старый Урюп»	1,4756
25	Котельная «Новопокровка»	2,7837
26	Котельная «Тисуль»	1,4699
27	Котельная «ТяжиноВершинка»	1,1600
28	Котельная «Преображенка»	1,5900
29	Котельная «Валерьяновка»	1,6615
30	Котельная «Ступишино»	1,2834
31	Котельная «Ключева»	1,0211
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»		
0	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	1,4610

ГЛАВА 5. МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Часть 1. ОПИСАНИЕ ВАРИАНТОВ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ИЗМЕНЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО РАНЕЕ ПРИНЯТОГО ВАРИАНТА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В УТВЕРЖДЕННОЙ В УСТАНОВЛЕННОМ ПОРЯДКЕ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ)

На момент актуализации схемы теплоснабжения существует один вариант развития системы теплоснабжения муниципального образования:

- 1) система теплоснабжения остается неизменной.

Часть 2. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СРАВНЕНИЕ ВАРИАНТОВ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Мастер-план схемы теплоснабжения предназначен для утверждения сценария развития теплоисточников системы централизованного теплоснабжения а также описания, обоснования и выбора наиболее целесообразного варианта его реализации.

В соответствии с ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения изменение вариантов развития системы теплоснабжения не планируется.

Часть 3. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНОГО ВАРИАНТА ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

В соответствии с разделом Постановления Правительства РФ № 405 от 03.04.2018 предлагаемые варианты развития системы теплоснабжения базируются на предложениях исполнительных органов власти и эксплуатационных организаций, особенно в тех разделах, которые касаются развития источников теплоснабжения.

Выбор варианта развития системы теплоснабжения Тяжинский муниципальный округ должен осуществляться на основании анализа комплекса показателей, в целом характеризующих качество, надежность и экономичность теплоснабжения. Сравнение вариантов производится по следующим направлениям:

- Надежность источника тепловой энергии;
- Надежность системы транспорта тепловой энергии;
- Качество теплоснабжения;
- Принцип минимизации затрат на теплоснабжение для потребителя (минимум ценовых последствий);
- Приоритетность комбинированной выработки электрической и тепловой энергии (п.8, ст.23 ФЗ от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и п.6 постановления Правительства РФ от 03.04.2018г. № 405);
- Величина капитальных затрат на реализацию мероприятий.

Стоит отметить, что варианты Мастер-плана являются основанием для разработки проектных предложений по новому строительству и реконструкции источников тепловой энергии, тепловых сетей и систем теплоснабжения, обеспечивающих перспективные балансы спроса на тепловую мощность потребителями тепловой энергии (покрытие спроса тепловой мощности и энергии).

Стоит также отдельно отметить, что варианты Мастер-плана не могут являться технико-экономическим обоснованием (ТЭО или предварительным ТЭО) для проектирования и строительства тепловых источников и тепловых сетей. Только после разработки проектных предложений для вариантов Мастер-плана выполняется или уточняется оценка финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий, заложенных в варианты Мастер-плана, проводится оценка эффективности финансовых затрат, их инвестиционной привлекательности инвесторами и/или будущими собственниками объектов.

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

Часть 1. РАСЧЕТНАЯ ВЕЛИЧИНА НОРМАТИВНЫХ ПОТЕРЬ (В ЦЕНОВЫХ ЗОНАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - РАСЧЕТНАЯ ВЕЛИЧИНА ПЛАНОВЫХ ПОТЕРЬ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫХ В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИЧЕСКИМИ УКАЗАНИЯМИ ПО РАЗРАБОТКЕ СХЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ) ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В

ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Таблица 6.1.1.1 - Нормативные потери теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

Источник тепловой энергии	Ед.изм	2022	2023	2024	2025	2026-2034
ООО «Тяжинская генерирующая компания»						
Котельная №1	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «Типография»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «Нововосточный»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «Листвянка»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
МКП «Комфорт»						
Котельная «Профилакторий»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «Школа №3»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «Светлячок»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «Сельпо»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «Ветстанция»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «РТП»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «ЦРБ»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «Школа №2»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «Детский сад №8»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «База - Гараж»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «Техникум»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «Ленина, 68а»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «Луговая, 17»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «Сенная, 29»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «Лесная -1»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «База-Итат»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «Итатская ср. школа»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «Итатская больница»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «СМУ»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «Дом культуры Итат»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

«Маслозаводская»						
Котельная «Детский сад Итат»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «Кубитет»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «Новоподзорново»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «Старый Урюп»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «Новопокровка»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «Тисуль»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «ТяжиноВершинка»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «Преображенка»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «Валерьяновка»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «Ступишино»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «Ключева»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»						
Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001

Часть 2. МАКСИМАЛЬНЫЙ И СРЕДНЕЧАСОВОЙ РАСХОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ (РАСХОД СЕТЕВОЙ ВОДЫ) НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, РАССЧИТЫВАЕМЫЙ С УЧЕТОМ ПРОГНОЗНЫХ СРОКОВ ПЕРЕВОДА ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ПОДКЛЮЧЕННЫХ К ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), НА ЗАКРЫТУЮ СИСТЕМУ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Таблица 6.2.1.1 - Расход теплоносителя на горячее водоснабжение потребителей для открытой системы теплоснабжения

Источник тепловой энергии	Расход теплоносителя на ГВС потребителей для открытой системы теплоснабжения,								
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2034
Котельная №1	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «Типография»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «Нововосточный»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00

Котельная «Листвянка»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «Профилактори й»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «Школа №3»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «Светлячок»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «Сельпо»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «Ветстанция»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «РТП»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «ЦРБ»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «Школа №2»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «Детский сад №8»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «База -Гараж»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «Техникум»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «Ленина, 68а»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «Луговая, 17»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «Сенная, 29»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «Лесная -1»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «База-Итат»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «Итатская ср. школа»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «Итатская больница»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «СМУ»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «Дом культуры Итат»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «Маслозаводск ая»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «Детский сад Итат»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00

Котельная «Кубитет»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «Новоподзорно во»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «Старый Урюп»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «Новопокровка »	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «Тисуль»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «ТяжиноВерши нка»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «Преображенка »	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «Валерьяновка»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «Ступишино»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «Ключева»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00

В разрабатываемой схеме теплоснабжения предлагается мероприятие по переводу потребителей на закрытую схему подключения. В такой схеме подготовка горячей воды будет осуществляться непосредственно у потребителя, а компенсация водоразбора будет осуществляться из систем водоснабжения потребителей, а не из тепловой сети.

Полный перевод на закрытую схему подключения позволит:

- отделить контуры системы теплоснабжения от контуров потребителей и, как следствие, сократить расходы подпиточной воды на ЦТП;
- исключить влияние возможных загрязнений теплоносителя у потребителей (в виду подключения производственных потребителей) на режим работы тепловой сети;
- повысить качество воды, идущей на горячее водоснабжения, у конечных потребителей, поскольку вода будет браться из холодного водопровода надлежащего питьевого качества;
- стабилизировать гидравлический режим в тепловых сетях, что приведет к повышению качества теплоснабжения в целом.

Часть 3. СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ БАКОВ-АККУМУЛЯТОРОВ

Для подпитки тепловой сети от Котельная №1 в аварийных режимах на котельной установлены баки-аккумуляторы общим объемом по 0 тыс м³.

Для подпитки тепловой сети от Котельная «Типография» в аварийных режимах на котельной установлены баки-аккумуляторы общим объемом по 0 тыс м³.

Часть 4. НОРМАТИВНЫЙ И ФАКТИЧЕСКИЙ (ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО И АВАРИЙНОГО РЕЖИМОВ) ЧАСОВОЙ РАСХОД ПОДПИТОЧНОЙ ВОДЫ В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Таблица 6.4.1 - Расход подпиточной воды для эксплуатационного и аварийного режимов, в зоне действия источников тепловой энергии

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2034
ООО «Тяжинская генерирующая компания»										
Котельная №1	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Типография»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Нововосточный»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Листвянка»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	режиме									
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
МКП «Комфорт»										
Котельная «Профилакторий»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Школа №3»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Светлячок»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Сельпо»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Ветстанция»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	режиме									
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «РТП»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «ЦРБ»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Школа №2»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Детский сад №8»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «База - Гараж»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Техникум»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Ленина, 68а»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Луговая, 17»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Сенная, 29»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Лесная -1»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	тепловой сети									
Котельная «База-Итат»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Итатская ср. школа»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Итатская больница»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «СМУ»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Дом культуры Итат»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Котельная «Маслозаводская»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Детский сад Итат»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Кубитет»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Новоподзорново»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Старый Урюп»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

«Новопокровка»	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Тисуль»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «ТяжиноВершинка»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Преображенка»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Валерьяновка»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Ступишино»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	в эксплуатационном режиме									
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Ключева»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»										
Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	Нормативный расход	-	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Часть 5. СУЩЕСТВУЮЩИЙ И ПЕРСПЕКТИВНЫЙ БАЛАНС ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С УЧЕТОМ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Таблица 6.5.1 - Прирост подпитки тепловой сети

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2034
ООО «Тяжинская генерирующая компания»										
Котельная №1	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Типография»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Нововосточный»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Листвянка»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
МКП «Комфорт»										

Котельная «Профилакторий»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Школа №3»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Светлячок»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Сельпо»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Ветстанция»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «РТП»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «ЦРБ»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Школа №2»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Детский сад №8»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «База - Гараж»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Техникум»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Ленина, 68а»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Луговая, 17»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Сенная, 29»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Лесная -1»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «База-Итат»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Итатская ср. школа»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Итатская больница»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «СМУ»	Производительность	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	ВПУ									
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Дом культуры Итат»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Маслозаводская»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Детский сад Итат»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Кубитет»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Новоподзорново»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Старый Урюп»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Новопокровка»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	производительность									
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Тисуль»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «ТяжиноВершинка»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Преображенка»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Котельная «Валерьяновка»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Ступишино»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Ключева»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»										
Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340
	Резерв/дефицит ВПУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		%	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340
			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Часть 6. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ, ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Изменения отсутствуют.

Часть 7. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАСЧЕТНЫХ И ФАКТИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ДЛЯ ВСЕХ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Провести сравнительный анализ не представляется возможным, так как данные по фактическим потерям теплоносителя отсутствуют.

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

Часть 1. ОПИСАНИЕ УСЛОВИЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, А ТАКЖЕ ПОКВАРТИРНОГО ОТОПЛЕНИЯ

В соответствии со статьей 23 Федерального закона «О теплоснабжении» №190-ФЗ от 27.07.2010, развитие систем теплоснабжения поселений, городских округов осуществляется в целях удовлетворения спроса на тепловую энергию, теплоноситель и обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном вредном воздействии на окружающую среду, экономического стимулирования развития и внедрения энергосберегающих технологий.

Поквартирное отопление в рассматриваемом регионе возможно только с использованием в качестве источника электрической энергии, поскольку установка индивидуального газового отопления невозможна в виду отсутствия подключения к системам газоснабжения. Практика применения индивидуальных электрических источников тепловой энергии описана в Главе 1 Обосновывающих материалов.

Часть 2. ОПИСАНИЕ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ, СВЯЗАННОЙ С РАНЕЕ ПРИНЯТЫМИ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОБ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ РЕШЕНИЯМИ ОБ ОТНЕСЕНИИ ГЕНЕРИРУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ К ГЕНЕРИРУЮЩИМ ОБЪЕКТАМ, МОЩНОСТЬ КОТОРЫХ ПОСТАВЛЯЕТСЯ В ВЫНУЖДЕННОМ РЕЖИМЕ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Указанные объекты отсутствуют.

Часть 3. АНАЛИЗ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ДЛЯ СЛУЧАЕВ ОТНЕСЕНИЯ ГЕНЕРИРУЮЩЕГО ОБЪЕКТА К ОБЪЕКТАМ, ВЫВОД КОТОРЫХ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НАРУШЕНИЮ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ПРИ ОТНЕСЕНИИ ТАКОГО

ГЕНЕРИРУЮЩЕГО ОБЪЕКТА К ОБЪЕКТАМ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ КОТОРЫХ ПОСТАВЛЯЕТСЯ В ВЫНУЖДЕННОМ РЕЖИМЕ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В СООТВЕТСТВУЮЩЕМ ГОДУ ДОЛГОСРОЧНОГО КОНКУРЕНТНОГО ОТБОРА МОЩНОСТИ НА ОПТОВОМ РЫНКЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) НА СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ПЕРИОД), В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИЧЕСКИМИ УКАЗАНИЯМИ ПО РАЗРАБОТКЕ СХЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Указанные объекты отсутствуют.

Часть 4. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК

Строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок схемой теплоснабжения не предусмотрено.

Часть 5. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК

Объекты, работающие в режиме комбинированной выработки, отсутствуют.

Часть 6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК

Реконструкция котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле экономически не обоснована в виду малой существующей и перспективных тепловых нагрузок.

Часть 7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ КОТЕЛЬНОЙ С УВЕЛИЧЕНИЕМ ЗОНЫ ИХ ДЕЙСТВИЯ ПУТЕМ ВКЛЮЧЕНИЯ В НЕЕ ЗОН ДЕЙСТВИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

В виду значительной территориальной удаленности зон действия источников тепловой энергии друг от друга невозможно перераспределить тепловые нагрузки между ними.

Часть 8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРЕВОДА В ПИКОВЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ КОТЕЛЬНЫХ ПО ОТНОШЕНИЮ К ИСТОЧНИКАМ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИМ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

На территории Тяжинский муниципальный округ отсутствуют источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Часть 9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО РАСШИРЕНИЮ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ДЕЙСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Указанные объекты отсутствуют.

Часть 10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ ВЫВОДА В РЕЗЕРВ И (ИЛИ) ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЕЛЬНЫХ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК НА ДРУГИЕ ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Указанные объекты отсутствуют.

Часть 11. ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ЗОНАХ ЗАСТРОЙКИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ МАЛОЭТАЖНЫМИ ЖИЛЫМИ ЗДАНИЯМИ

Одной из особенностей муниципального образования Тяжинский муниципальный округ с подведомственной территорией является отсутствие магистрального газа, поэтому основным топливом источников тепловой энергии является Уголь. В виду отсутствия газа, организация индивидуального теплоснабжения проблематична. В рассматриваемых нами элементах территориального деления индивидуальное теплоснабжение не выгодно.

Часть 12. ОБОСНОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ И ПРИСОЕДИНЕННОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ В КАЖДОЙ ИЗ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Перспективные балансы производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии рассмотрен в Главе 4 часть 1 текущего тома.

Часть 13. АНАЛИЗ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ВВОДА НОВЫХ И РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ МЕСТНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА

Указанные мероприятия не планируются.

Часть 14. ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОНАХ НА ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Организация теплоснабжения в производственных зонах на территории муниципального образования Тяжинский муниципальный округ сохраняется в существующем виде.

Часть 15. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ РАДИУСА ЭФФЕКТИВНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В настоящее время Федеральный закон «О теплоснабжении» ввел понятие «радиус эффективного теплоснабжения», но принятой конкретной методики его расчета до сих пор не существует.

За прошедшее с момента интенсивного развития теплофикации в России время использовано много понятий, в основе которых лежало определение радиуса теплоснабжения. Упомянем лишь три из них, наиболее распространенных: оптимальный радиус теплоснабжения; оптимальный радиус теплофикации; радиус надежного теплоснабжения. С момента введения в действие закона «О теплоснабжении» появилось еще одно определение: 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.

К сожалению, у всех расчетов есть один, но существенный недостаток. В своем большинстве все применяемые формулы - это эмпирические соотношения, построенные не только на базе экономических представлений 1940-х гг., но и использующие для эмпирических соотношений действующие в то время ценовые индикаторы.

В данном отчете, ввиду отсутствия действующей нормативной базы, радиус эффективного теплоснабжения был определен по методике предложенной членом редколлегии журнала Новости Теплоснабжения, советником генерального директора ОАО «Объединение ВНИПИэнергопром» В.Н.Папушкина, основанной на самых распространенных расчетах, применяемых для определения радиуса теплоснабжения.

В виду того, что методика ориентирована в основном на радиальные сети, радиусы эффективного теплоснабжения строились отдельно на каждый район с опорой на реперные насосные станции.

Часть 16. ПОКРЫТИЕ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ, НЕ ОБЕСПЕЧЕННОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТЬЮ

Данные объекты отсутствуют

Часть 17. МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫРАБОТКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ НА БАЗЕ ПРИРОСТА ТЕПЛОВОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ НА КОЛЛЕКТОРАХ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Данные объекты отсутствуют

Часть 18. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ РЕЖИМОВ ЗАГРУЗКИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПО ПРИСОЕДИНЕННОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКЕ

Перспективные режимы загрузки источников тепловой энергии по присоединенной тепловой нагрузке рассмотрены в главе 4 часть 1, текущего тома

Часть 19. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ТОПЛИВЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВИДАМ ИСПОЛЬЗУЕМОГО ТОПЛИВА

Уровень и объем потребления топлива не измениться с учетом перспективы. Виды потребляемого топлива останутся неизменными.

ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Часть 1. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ, СТРОИТЕЛЬСТВУ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ИЗ ЗОН С ДЕФИЦИТОМ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ В ЗОНЫ С ИЗБЫТКОМ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ (ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ РЕЗЕРВОВ)

На территории муниципального образования отсутствуют зоны с дефицитом тепловой мощности.

Часть 2. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОД ЖИЛИЩНУЮ, КОМПЛЕКСНУЮ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ЗАСТРОЙКУ ВО ВНОВЬ ОСВАИВАЕМЫХ РАЙОНАХ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Перспективная застройка Тяжинский муниципальный округ планируется в существующих, обеспеченных централизованным теплоснабжением по магистральным трубопроводам районах. По мере ввода новых потребителей будет выполняться разводящая сеть от магистральных трубопроводов. Застройщик осуществляет подключение к тепловым сетям в установленном законодательством порядке, в соответствии с проектом застройки земельного участка.

Часть 3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ УСЛОВИЯ, ПРИ НАЛИЧИИ КОТОРЫХ СУЩЕСТВУЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОСТАВОК ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПОТРЕБИТЕЛЯМ ОТ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПРИ СОХРАНЕНИИ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Строительство тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии в муниципальном образовании, не запланирована.

Часть 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЗА СЧЕТ ПЕРЕВОДА КОТЕЛЬНЫХ В ПИКОВЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ ИЛИ ЛИКВИДАЦИИ КОТЕЛЬНЫХ

Схемой теплоснабжения предусмотрена перекладка сетей, исчерпавших свой ресурс и нуждающихся в замене, одним из ожидаемых результатов реализации которых является снижение объема потерь тепловой энергии и, как следствие, повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения в целом.

Часть 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОРМАТИВНОЙ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

На территории муниципального образования не планируется строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.

Часть 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ С УВЕЛИЧЕНИЕМ ДИАМЕТРА ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ

Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки схемой не предусмотрена.

Часть 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАМЕНЕ В СВЯЗИ С ИСЧЕРПАНИЕМ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО РЕСУРСА

Мероприятия по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, не требуются.

Часть 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ

Строительство и реконструкции насосных станции не требуется.

ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Часть 1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ТИПАМ ПРИСОЕДИНЕНИЙ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИХ УСТАНОВОК ПОТРЕБИТЕЛЕЙ (ИЛИ ПРИСОЕДИНЕНИЙ АБОНЕНТСКИХ ВВОДОВ) К ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИМ ПЕРЕВОД ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ПОДКЛЮЧЕННЫХ К ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫМ УЧАСТКАМ ТАКОЙ СИСТЕМЫ, НА ЗАКРЫТУЮ СИСТЕМУ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Тепловой пункт (ТП) — один из главных элементов системы централизованного теплоснабжения зданий, выполняющий функции приема теплоносителя, преобразования (при необходимости) его параметров, распределения между потребителями тепловой энергии и учета ее расходования. В зависимости от предназначения, условий присоединения потребителей к тепловой сети, требований заказчика и др. ТП составляется из ряда отдельных функциональных узлов.

Предлагается для применения в схеме вновь проектируемых потребителей стандартные автоматизированные блочные тепловые пункты (БТП) полной заводской готовности, предназначенные для присоединения к тепловой сети различных систем теплоснабжения и выполненные по типовым технологическим схемам с применением водоподогревателей на базе паяных или разборных пластинчатых теплообменников.

Актуальность перевода открытых систем горячего водоснабжения на закрытые схемы обусловлена следующими причинами:

- в случае открытой системы технологическая возможность поддержания температурного графика при переходных температурах с помощью подогревателей отопления отсутствует и наличие излома (70 °С) для нужд ГВС приводит к «перетопам» в помещениях зданий;

- существует, перегрев горячей воды при эксплуатации открытой системы теплоснабжения без регулятора температуры горячей воды, которая фактически соответствует температуре воды в подающей линии тепловой сети.

Переход на закрытую схему присоединения систем ГВС позволит обеспечить:

- снижение расхода тепловой энергии на отопление и ГВС за счет перевода на качественно-количественное регулирование температуры теплоносителя в соответствии с температурным графиком;

- снижение внутренней коррозии трубопроводов и отложения солей;
- снижение темпов износа оборудования тепловых станций и котельных;
- кардинальное улучшение качества теплоснабжения потребителей, ликвидация «перетоков» во время положительных температур наружного воздуха в отопительный период;

Перевод закрытых систем ГВС на закрытые системы должен проводиться в три этапа:

- 1) проектирование индивидуальных тепловых пунктов (ИТП);
- 2) приобретение оборудования;
- 3) строительство.

Часть 2. ОБОСНОВАНИЕ И ПЕРЕСМОТР ГРАФИКА ТЕМПЕРАТУР

ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ И ЕГО РАСХОДА В ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ)

Основной задачей регулирования отпуска тепловой энергии в системах теплоснабжения является поддержание заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся в течение отопительного сезона внешних климатических условиях и заданной температуры горячей воды, поступающей в системы горячего водоснабжения при изменяющемся в течение суток расходе этой воды.

В соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 при отпуске тепла от источников тепловой энергии системы теплоснабжения применяется качественное регулирование (по нагрузке отопления или по совмещенной нагрузке отопления и горячего водоснабжения) согласно графику изменения температуры воды в зависимости от температуры наружного воздуха.

Часть 3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ В ОТКРЫТЫХ СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), НА ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ ТАКИХ СИСТЕМ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРЕДАЧУ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ К ПОТРЕБИТЕЛЯМ

Для организации закрытой схемы горячего водоснабжения потребуется:

- выполнение гидравлического расчета тепловых сетей с учетом перехода на закрытую схему теплоснабжения с целью определения необходимости реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметров и реконструкции ЦТП;
- реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметров;
- реконструкция ЦТП с установкой теплообменных аппаратов и перекладкой квартальных тепловых сетей и сетей водоснабжения;
- оснащение потребителей, подключенных непосредственно к тепловым сетям по открытой схеме, теплообменниками ГВС;
- замена стальных трубопроводов ГВС в зданиях на полимерные трубопроводы;
- реконструкция сетей водоснабжения с перераспределением расходов воды от источников на ИТП;
- реконструкция систем водоподготовки на источниках.

При переходе на закрытую схему теплоснабжения рекомендуется организовать отдельный учет тепловой энергии на горячее водоснабжение в каждом тепловом пункте.

Применительно к новому строительству, проектирование тепловых сетей и сетей водоснабжения должно учитывать условия независимых и закрытых схем.

Часть 4. РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ ДЛЯ ПЕРЕВОДА ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Суммарная стоимость установки АИТП у всех потребителей Тяжинский муниципальный округ с полным переходом на закрытую схему теплоснабжения на перспективу до 2034 года составит 0,940 млн.руб.

Кроме экономии на подпитке, снизится суммарный расход на сетевых насосах, что даст дополнительный положительный экономический эффект.

Отсутствие водоразбора из тепловой сети позволит перейти на стабильный постоянный гидравлический режим с качественным регулированием отпуска тепловой энергии, что сильно повысит качество теплоснабжения. У потребителей появится собственный инструмент регулирования качества и количества своего теплоснабжения,

причем все регулировки внутри потребителя будут мало влиять на гидравлический режим работы всей тепловой сети, но при этом все искусственные «перетопы и недотопы» будут учитываться индивидуальными приборами учета.

Часть 5. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Ключевыми критериями для перехода на закрытую систему присоединения ГВС будут являться:

1) Для источников и тепловых сетей:

- увеличение срока службы водогрейных котлов;
- увеличение срока службы магистральных и квартальных тепловых сетей;
- снижение нагрузки на систему подпитки теплосети;

2) Для потребителей:

- улучшение качества теплоснабжения потребителей, исчезновение «перетопов» во время положительных температур наружного воздуха в отопительный период;
- соответствие качества горячей воды санитарным нормам.

Переход на независимые схемы позволит широко применять автоматизацию процессов регулирования и повышать надежность теплоснабжения. При внедрении, совместно с «закрытием» системы ГВС независимых схем теплоснабжения городских объектов, отопительное оборудование потребителей гидравлически изолируется от сетей производителя тепла, что позволяет использовать более эффективные и безаварийные режимы работы насосного оборудования как в автоматизированных индивидуальных тепловых пунктах (АИТП) потребителя, так и на магистральных и внутриквартальных сетях ресурсоснабжающих организаций (РСО).

Также следует отметить возможные эффекты для потребителей:

- снижение платежей за горячую воду при стоимости теплоносителя выше стоимости водопроводной воды;
- соблюдение температуры горячей воды;
- уменьшение сливов при отсутствии циркуляции;
- повышение достоверности и снижение стоимости приборного учета.

Возможны эффекты от перехода также и для теплоснабжающей организации:

- ликвидация убытков при тарифе на теплоноситель ниже реальных затрат;
- возможность получения дополнительных доходов от эксплуатации ИТП;
- улучшение режимов в тепловых сетях с возможностью подключения новых потребителей;
- повышение качества теплоносителя с уменьшением внутренней коррозии оборудования.

Часть 6. РАСЧЕТ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В СЛУЧАЕ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Расчет ценовых последствий (тарифных) последствий представлены в главе 14.

ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

Часть 1. РАСЧЕТЫ ПО КАЖДОМУ ИСТОЧНИКУ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ МАКСИМАЛЬНЫХ ЧАСОВЫХ И ГОДОВЫХ РАСХОДОВ ОСНОВНОГО ВИДА ТОПЛИВА ДЛЯ ЗИМНЕГО И ЛЕТНЕГО ПЕРИОДОВ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОРМАТИВНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Таблица 10.1.1 - Перспективное потребление основного топлива источниками тепловой энергии

Показатель	Ед.изм	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2034
ООО «Тяжинская генерирующая компания»													
Котельная №1													
Зимний	т.у.т.	184,85	184,85	184,85	184,85	184,85	184,85	184,85	184,85	184,85	184,85	184,85	184,85
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потребление	т.у.т.	184,85	184,85	184,85	184,85	184,85	184,85	184,85	184,85	184,85	184,85	184,85	184,85
	т.	6607,98	6607,98	6607,98	6607,98	6607,98	6607,98	6607,98	6607,98	6607,98	6607,98	6607,98	6607,98
Максимально часовая расход	кг.у.т /ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «Типография»													
Зимний	т.у.т.	256,40	256,40	256,40	256,40	256,40	256,40	256,40	256,40	256,40	256,40	256,40	256,40
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое	т.у.т.	256,4	256,4	256,4	256,4	256,4	256,4	256,4	256,4	256,4	256,4	256,4	256,4

потреблен ие		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	т.	1997, 66	1997, 66	1997, 66	1997, 66	1997, 66	1997, 66	1997, 66	1997, 66	1997, 66	1997, 66	1997, 66	1997, 66
Максимально часовой расход	кг.у.т /ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «Нововосточный»													
Зимний	т.у.т.	255,0 6	255,0 6	255,0 6	255,0 6	255,0 6	255,0 6	255,0 6	255,0 6	255,0 6	255,0 6	255,0 6	255,0 6
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потреблен ие	т.у.т.	255,0 6	255,0 6	255,0 6	255,0 6	255,0 6	255,0 6	255,0 6	255,0 6	255,0 6	255,0 6	255,0 6	255,0 6
	т.	1243, 80	1243, 80	1243, 80	1243, 80	1243, 80	1243, 80	1243, 80	1243, 80	1243, 80	1243, 80	1243, 80	1243, 80
Максимально часовой расход	кг.у.т /ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «Листвянка»													
Зимний	т.у.т.	251,1 6	251,0 6	251,1 6	251,1 6	251,1 6	251,1 6	251,1 6	251,1 6	251,1 6	251,1 6	251,1 6	251,1 6
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потреблен ие	т.у.т.	251,1 6	251,0 6	251,1 6	251,1 6	251,1 6	251,1 6	251,1 6	251,1 6	251,1 6	251,1 6	251,1 6	251,1 6
	т.	1338, 02	1338, 02	1338, 02	1338, 02	1338, 02	1338, 02	1338, 02	1338, 02	1338, 02	1338, 02	1338, 02	1338, 02
Максимально часовой расход	кг.у.т /ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

МКП «Комфорт»													
Котельная «Профилакторий»													
Зимний	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потреблен ие	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
	т.	303,1 9	303,1 9	303,1 9	303,1 9	303,1 9	303,1 9	303,1 9	303,1 9	303,1 9	303,1 9	303,1 9	303,1 9
Максимально часовой расход	кг.у.т /ч	45,02	51,24	50,96	50,93	50,82	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78
Котельная «Школа №3»													
Зимний	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потреблен ие	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
	т.	485,9 9	485,9 9	485,9 9	485,9 9	485,9 9	485,9 9	485,9 9	485,9 9	485,9 9	485,9 9	485,9 9	485,9 9
Максимально часовой расход	кг.у.т /ч	45,02	51,24	50,96	50,93	50,82	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78
Котельная «Светлячок»													
Зимний	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потреблен	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6

ие	т.	664,9 3	664,9 3	664,9 3	664,9 3	664,9 3	664,9 3	664,9 3	664,9 3	664,9 3	664,9 3	664,9 3	664,9 3
Максимально часовой расход	кг.у.т /ч	45,02	51,24	50,96	50,93	50,82	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78
Котельная «Сельпо»													
Зимний	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потребление	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
	т.	1105, 88	1105, 88	1105, 88	1105, 88	1105, 88	1105, 88	1105, 88	1105, 88	1105, 88	1105, 88	1105, 88	1105, 88
Максимально часовой расход	кг.у.т /ч	45,02	51,24	50,96	50,93	50,82	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78
Котельная «Ветстанция»													
Зимний	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потребление	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
	т.	673,8 2	673,8 2	673,8 2	673,8 2	673,8 2	673,8 2	673,8 2	673,8 2	673,8 2	673,8 2	673,8 2	673,8 2
Максимально часовой расход	кг.у.т /ч	45,02	51,24	50,96	50,93	50,82	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78
Котельная «РТП»													

Зимний	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потреблен ие	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
	т.	2039, 84	2039, 84	2039, 84	2039, 84	2039, 84	2039, 84	2039, 84	2039, 84	2039, 84	2039, 84	2039, 84	2039, 84
Максимально часовой расход	кг.у.т /ч	45,02	51,24	50,96	50,93	50,82	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78
Котельная «ЦРБ»													
Зимний	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потреблен ие	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
	т.	1632, 08	1632, 08	1632, 08	1632, 08	1632, 08	1632, 08	1632, 08	1632, 08	1632, 08	1632, 08	1632, 08	1632, 08
Максимально часовой расход	кг.у.т /ч	45,02	51,24	50,96	50,93	50,82	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78
Котельная «Школа №2»													
Зимний	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потреблен ие	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
	т.	375,3 5	375,3 5	375,3 5	375,3 5	375,3 5	375,3 5	375,3 5	375,3 5	375,3 5	375,3 5	375,3 5	375,3 5

Максимально часовая расход	кг.у.т /ч	45,02	51,24	50,96	50,93	50,82	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78
Котельная «Детский сад №8»													
Зимний	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потребление	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
	т.	386,3 4	386,3 4	386,3 4	386,3 4	386,3 4	386,3 4	386,3 4	386,3 4	386,3 4	386,3 4	386,3 4	386,3 4
Максимально часовая расход	кг.у.т /ч	45,02	51,24	50,96	50,93	50,82	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78
Котельная «База -Гараж»													
Зимний	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потребление	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
	т.	584,3 3	584,3 3	584,3 3	584,3 3	584,3 3	584,3 3	584,3 3	584,3 3	584,3 3	584,3 3	584,3 3	584,3 3
Максимально часовая расход	кг.у.т /ч	45,02	51,24	50,96	50,93	50,82	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78
Котельная «Техникум»													
Зимний	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6

Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потреблен ие	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
	т.	2387, 72	2387, 72	2387, 72	2387, 72	2387, 72	2387, 72	2387, 72	2387, 72	2387, 72	2387, 72	2387, 72	2387, 72
Максимально часовой расход	кг.у.т /ч	45,02	51,24	50,96	50,93	50,82	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78
Котельная «Ленина, 68а»													
Зимний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потреблен ие	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	тыс. кВт* ч	301,3 4	301,3 4	301,3 4	301,3 4	301,3 4	301,3 4	301,3 4	301,3 4	301,3 4	301,3 4	301,3 4	301,3 4
Максимально часовой расход	кг.у.т /ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «Луговая, 17»													
Зимний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потреблен ие	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	тыс. кВт* ч	142,5 1	142,5 1	142,5 1	142,5 1	142,5 1	142,5 1	142,5 1	142,5 1	142,5 1	142,5 1	142,5 1	142,5 1
Максимально часовой расход	кг.у.т /ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Котельная «Сенная, 29»													
Зимний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потреблен ие	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	тыс. кВт* ч	225,2 7	225,2 7	225,2 7	225,2 7	225,2 7	225,2 7	225,2 7	225,2 7	225,2 7	225,2 7	225,2 7	225,2 7
Максимально часовой расход	кг.у.т /ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «Лесная -1»													
Зимний	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потреблен ие	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
	т.	47,92	47,92	47,92	47,92	47,92	47,92	47,92	47,92	47,92	47,92	47,92	47,92
Максимально часовой расход	кг.у.т /ч	45,02	51,24	50,96	50,93	50,82	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78
Котельная «База-Итат»													
Зимний	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потреблен ие	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
	т.	1276, 59	1276, 59	1276, 59	1276, 59	1276, 59	1276, 59	1276, 59	1276, 59	1276, 59	1276, 59	1276, 59	1276, 59
Максимально	кг.у.т	45,02	51,24	50,96	50,93	50,82	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78

ьно часовой расход	/ч												
Котельная «Итатская ср. школа»													
Зимний	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потреблен ие	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
	т.	805,2 3	805,2 3	805,2 3	805,2 3	805,2 3	805,2 3	805,2 3	805,2 3	805,2 3	805,2 3	805,2 3	805,2 3
Максимально часовой расход	кг.у.т /ч	45,02	51,24	50,96	50,93	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78
Котельная «Итатская больница»													
Зимний	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потреблен ие	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
	т.	1080, 35	1080, 35	1080, 35	1080, 35	1080, 35	1080, 35	1080, 35	1080, 35	1080, 35	1080, 35	1080, 35	1080, 35
Максимально часовой расход	кг.у.т /ч	45,02	51,24	50,96	50,93	50,82	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78
Котельная «СМУ»													
Зимний	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Годовое потребление	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
	т.	522,6 8	522,6 8	522,6 8	522,6 8	522,6 8	522,6 8	522,6 8	522,6 8	522,6 8	522,6 8	522,6 8	522,6 8
Максимально часовая расход	кг.у.т /ч	45,02	51,24	50,96	50,93	50,82	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78
Котельная «Дом культуры Итат»													
Зимний	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потребление	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
	т.	360,1 4	360,1 4	360,1 4	360,1 4	360,1 4	360,1 4	360,1 4	360,1 4	360,1 4	360,1 4	360,1 4	360,1 4
Максимально часовая расход	кг.у.т /ч	45,02	51,24	50,96	50,93	50,82	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78
Котельная «Маслозаводская»													
Зимний	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потребление	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
	т.	90,60	90,60	90,60	90,60	90,60	90,60	90,60	90,60	90,60	90,60	90,60	90,60
Максимально часовая расход	кг.у.т /ч	45,02	51,24	50,96	50,93	50,82	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78

Котельная «Детский сад Итат»													
Зимний	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потреблен ие	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
	т.	200,6 9	200,6 9	200,6 9	200,6 9	200,6 9	200,6 9	200,6 9	200,6 9	200,6 9	200,6 9	200,6 9	200,6 9
Максимально часовой расход	кг.у.т /ч	45,02	51,24	50,96	50,93	50,82	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78
Котельная «Кубитет»													
Зимний	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потреблен ие	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
	т.	1488, 13	1488, 13	1488, 13	1488, 13	1488, 13	1488, 13	1488, 13	1488, 13	1488, 13	1488, 13	1488, 13	1488, 13
Максимально часовой расход	кг.у.т /ч	45,02	51,24	50,96	50,93	50,82	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78
Котельная «Новоподзорново»													
Зимний	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потреблен ие	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
	т.	329,3	329,3	329,3	329,3	329,3	329,3	329,3	329,3	329,3	329,3	329,3	329,3

		9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Максимально часовая расход	кг.у.т /ч	45,02	51,24	50,96	50,93	50,82	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78
Котельная «Старый Урюп»													
Зимний	т.у.т.	227,35	258,80	257,36	257,20	256,65	256,46	256,46	256,46	256,46	256,46	256,46	256,46
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потребление	т.у.т.	227,35	258,80	257,36	257,20	256,65	256,46	256,46	256,46	256,46	256,46	256,46	256,46
	т.	312,52	312,52	312,52	312,52	312,52	312,52	312,52	312,52	312,52	312,52	312,52	312,52
Максимально часовая расход	кг.у.т /ч	45,02	51,24	50,96	50,93	50,82	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78
Котельная «Новопокровка»													
Зимний	т.у.т.	227,35	258,80	257,36	257,20	256,65	256,46	256,46	256,46	256,46	256,46	256,46	256,46
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потребление	т.у.т.	227,35	258,80	257,36	257,20	256,65	256,46	256,46	256,46	256,46	256,46	256,46	256,46
	т.	1070,76	1070,76	1070,76	1070,76	1070,76	1070,76	1070,76	1070,76	1070,76	1070,76	1070,76	1070,76
Максимально часовая расход	кг.у.т /ч	45,02	51,24	50,96	50,93	50,82	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78
Котельная «Тисуль»													
Зимний	т.у.т.	227,3	258,8	257,3	257,2	256,6	256,4	256,4	256,4	256,4	256,4	256,4	256,4

		5	0	6	0	5	6	6	6	6	6	6	6
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потреблен ие	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
	т.	295,7 8	295,7 8	295,7 8	295,7 8	295,7 8	295,7 8	295,7 8	295,7 8	295,7 8	295,7 8	295,7 8	295,7 8
Максимально часовой расход	кг.у.т /ч	45,02	51,24	50,96	50,93	50,82	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78
Котельная «ТяжиноВершинка»													
Зимний	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,6 5	256,6 5	256,6 5	256,6 5	256,6 5	256,6 5	256,6 5
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потреблен ие	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,6 5	256,6 5	256,6 5	256,6 5	256,6 5	256,6 5	256,6 5
	т.	170,1 4	170,1 4	170,1 4	170,1 4	170,1 4	170,1 4	170,1 4	170,1 4	170,1 4	170,1 4	170,1 4	170,1 4
Максимально часовой расход	кг.у.т /ч	45,02	51,24	50,96	50,93	50,82	50,82	50,82	50,82	50,82	50,82	50,82	50,82
Котельная «Преображенка»													
Зимний	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потреблен ие	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
	т.	611,7 2	611,7 2	611,7 2	611,7 2	611,7 2	611,7 2	611,7 2	611,7 2	611,7 2	611,7 2	611,7 2	611,7 2
Максимально	кг.у.т	45,02	51,24	50,96	50,93	50,82	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78

ьно часовой расход	/ч												
Котельная «Валерьяновка»													
Зимний	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потреблен ие	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
	т.	296,3 0	296,3 0	296,3 0	296,3 0	296,3 0	296,3 0	296,3 0	296,3 0	296,3 0	296,3 0	296,3 0	296,3 0
Максимально часовой расход	кг.у.т /ч	45,02	51,24	50,96	50,93	50,82	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78
Котельная «Ступишино»													
Зимний	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потреблен ие	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
	т.	700,6 2	700,6 2	700,6 2	700,6 2	700,6 2	700,6 2	700,6 2	700,6 2	700,6 2	700,6 2	700,6 2	700,6 2
Максимально часовой расход	кг.у.т /ч	45,02	51,24	50,96	50,93	50,82	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78
Котельная «Ключева»													
Зимний	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Годовое потреблен ие	т.у.т.	227,3 5	258,8 0	257,3 6	257,2 0	256,6 5	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6	256,4 6
	т.	172,1 5	172,1 5	172,1 5	172,1 5	172,1 5	172,1 5	172,1 5	172,1 5	172,1 5	172,1 5	172,1 5	172,1 5
Максимально часовой расход	кг.у.т /ч	45,02	51,24	50,96	50,93	50,82	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78	50,78
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»													
Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»													
Зимний	т.у.т.	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потреблен ие	т.у.т.	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
	т.	1153, 04	1153, 04	1153, 04	1153, 04	1153, 04	1153, 04	1153, 04	1153, 04	1153, 04	1153, 04	1153, 04	1153, 04
Максимально часовой расход	кг.у.т /ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09

ЧАСТЬ 2. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ПО КАЖДОМУ ИСТОЧНИКУ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НОРМАТИВНЫХ ЗАПАСОВ ТОПЛИВА

Норматив создания запасов топлива на котельных рассчитывается в соответствии с «Порядком определения нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)» утвержденным приказом Минэнерго России от 10.08.2012 г. № 377.

Неснижаемый нормативный запас топлива (ННЗТ) определяется для котельных в размере, обеспечивающем поддержание плюсовых температур в главном корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме "выживания" с минимальной расчетной тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года. Для электростанций и котельных, работающих на газе, ННЗТ устанавливается по резервному топливу.

Расчетный размер ННЗТ определяется по среднесуточному плановому расходу топлива самого холодного месяца отопительного периода и количеству суток, определяемых с учетом вида топлива и способа его доставки:

$$\text{ННЗТ} = Q_{\text{max}} \times H_{\text{ср.м}} \times \frac{1}{K} \times T \times 10^{-3} \text{ (тыс. т)}$$

где Q_{max} - среднее значение отпуска тепловой энергии в тепловую сеть (выработка котельной) в самом холодном месяце, Гкал/сут.;

$H_{\text{ср.м}}$ - расчетный норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию для самого холодного месяца, т.у.т./Гкал;

K - коэффициент перевода натурального топлива в условное;

T - длительность периода формирования объема неснижаемого запаса топлива, сут.

Количество суток, на которые рассчитывается ННЗТ, определяется в зависимости от вида топлива и способа его доставки в соответствии с таблицей 10.2.1.

Таблица 10.2.1 – Количество суток на которые рассчитывается ННЗТ, в зависимости от вида топлива и его доставки

Вид топлива	Способ доставки топлива	Объем запаса топлива, сут.
твердое	железнодорожный транспорт	14
	автотранспорт	7
жидкое	железнодорожный транспорт	10
	автотранспорт	5

Расчеты необходимого неснижаемого запаса резервного топлива выполнены для котельных, на которых предусматривается резервное топливо.

Таблица 10.2.1 - Несжигаемый нормативный запас резервного топлива

Показатель	Среднее расчетное значение отпуска тепла в январе, Гкал/ч	Удельный расход условного топлива на полезный отпуск тепла, кг.у.т/Гкал	Суточный полезный отпуск тепловой энергии Гкал/сут	Среднесуточный расход условного топлива, т.у.т/сут
Котельная №1	15,69	184,85	376,56	0,4909
Котельная «Типография»	4,6391	256,4	111,3396	2,3029
Котельная «Нововосточный»	4,4	255,06	105,6	2,4153
Котельная «Листвянка»	4,462	251,16	107,088	2,3454
Котельная «Профилакторий»	1,634	227,35	39,216	5,7974
Котельная «Школа №3»	2,0278	227,35	48,6672	4,6715
Котельная «Светлячок»	2,0759	227,35	49,8216	4,5633
Котельная «Сельпо»	3,3073	227,35	79,3752	2,8642
Котельная «Ветстанция»	2,081	227,35	49,944	4,5521
Котельная «РТП»	4,777	227,35	114,648	1,983
Котельная «ЦРБ»	3,6623	227,35	87,8952	2,5866
Котельная «Школа №2»	1,62	227,35	38,88	5,8475
Котельная «Детский сад №8»	2,0187	227,35	48,4495	4,6925
Котельная «База - Гараж»	1,6271	227,35	39,0504	5,822

Котельная «Техникум»	3,405	227,35	81,72	2,7821
Котельная «Лесная -1»	0,095	227,35	2,28	99,7149
Котельная «База- Итат»	3,4391	227,35	82,5384	2,7545
Котельная «Итатская ср. школа»	3,051	227,35	73,224	3,1049
Котельная «Итатская больница»	3,077	227,35	73,848	3,0786
Котельная «СМУ»	2,052	227,35	49,248	4,6164
Котельная «Дом культуры Итат»	0,3049	227,35	7,3176	31,0689
Котельная «Маслозаводская»	0,189	227,35	4,536	50,1213
Котельная «Детский сад Итат»	1,82	227,35	43,68	5,2049
Котельная «Кубитет»	4,0119	227,35	96,2856	2,3612
Котельная «Новоподзорново»	1,436	227,35	34,464	6,5967
Котельная «Старый Урюп»	1,6244	227,35	38,9856	5,8316
Котельная «Новопокровка»	3,3563	227,35	80,5512	2,8224
Котельная «Тисуль»	1,6191	227,35	38,8584	5,8507
Котельная «ТяжиноВершинка»	1,301	227,35	31,224	7,2813
Котельная «Преображенка»	1,876	227,35	45,024	5,0495
Котельная «Валерьяновка»	1,8385	227,35	44,124	5,1525
Котельная «Ступишино»	1,7006	227,35	40,8144	5,5703
Котельная «Ключева»	1,1275	227,35	27,06	8,4017

Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	2,227	0	53,448	0
-----------------------------------	-------	---	--------	---

Часть 3. ВИД ТОПЛИВА ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ИСТОЧНИКОМ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ И МЕСТНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА.

Таблица 10.3.1 - Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива

№	Наименование теплового источника	Вид топлива	Фактический расход за 2022	
			в т.у.т.	В натуральном выражении
ООО «Тяжинская генерирующая компания»				
1	2	3	4	5
1	Котельная №1	Уголь	184,8500	6607,9800
2	Котельная «Типография»	Уголь	256,4000	1997,6600
3	Котельная «Нововосточный»	Уголь	255,0600	1243,8000
4	Котельная «Листвянка»	Уголь	251,1600	1338,0200
МКП «Комфорт»				
5	Котельная «Профилакторий»	Уголь	227,3500	303,1900
6	Котельная «Школа №3»	Уголь	227,3500	485,9900
7	Котельная «Светлячок»	Уголь	227,3500	664,9300
8	Котельная «Сельпо»	Уголь	227,3500	1105,8800
9	Котельная «Ветстанция»	Уголь	227,3500	673,8200
10	Котельная «РТП»	Уголь	227,3500	2039,8400
11	Котельная «ЦРБ»	Уголь	227,3500	1632,0800
12	Котельная «Школа №2»	Уголь	227,3500	375,3500
13	Котельная «Детский сад №8»	Уголь	227,3500	386,3400
14	Котельная «База -Гараж»	Уголь	227,3500	584,3300
15	Котельная «Техникум»	Уголь	227,3500	2387,7200
16	Котельная «Ленина, 68а»	Электроэнергия	0,0000	301,3400
17	Котельная «Луговая, 17»	Электроэнергия	0,0000	142,5090
18	Котельная «Сенная, 29»	Электроэнергия	0,0000	225,2710
19	Котельная «Лесная -1»	Уголь	227,3500	47,9200
20	Котельная «База-Итат»	Уголь	227,3500	1276,5900
21	Котельная «Итатская ср. школа»	Уголь	227,3500	805,2300
22	Котельная «Итатская больница»	Уголь	227,3500	1080,3500

23	Котельная «СМУ»	Уголь	227,3500	522,6800
24	Котельная «Дом культуры Итат»	Уголь	227,3500	360,1400
25	Котельная «Маслозаводская»	Уголь	227,3500	90,6000
26	Котельная «Детский сад Итат»	Уголь	227,3500	200,6900
27	Котельная «Кубитет»	Уголь	227,3500	1488,1300
28	Котельная «Новоподзорново»	Уголь	227,3500	329,3900
29	Котельная «Старый Урюп»	Уголь	227,3500	312,5200
30	Котельная «Новопокровка»	Уголь	227,3500	1070,7600
31	Котельная «Тисуль»	Уголь	227,3500	295,7800
32	Котельная «ТяжиноВершинка»	Уголь	227,3500	170,1400
33	Котельная «Преображенка»	Уголь	227,3500	611,7200
34	Котельная «Валерьяновка»	Уголь	227,3500	296,3000
35	Котельная «Ступишино»	Уголь	227,3500	700,6200
36	Котельная «Ключева»	Уголь	227,3500	172,1500
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»				
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	Уголь	0,4440	1153,0400

На территории муниципального образования возобновляемые источники тепловой энергии отсутствуют, ввод новых либо реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не планируется.

Часть 4. ВИД ТОПЛИВА (В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ТОПЛИВОМ ЯВЛЯЕТСЯ УГОЛЬ, - ВИД ИСКОПАЕМОГО УГЛЯ В СООТВЕТСТВИИ С МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫМ СТАНДАРТОМ ГОСТ 25543-2013 "УГЛИ БУРЫЕ, КАМЕННЫЕ И АНТРАЦИТЫ. КЛАССИФИКАЦИЯ ПО ГЕНЕТИЧЕСКИМ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПАРАМЕТРАМ"), ИХ ДОЛИ И ЗНАЧЕНИЯ НИЗШЕЙ ТЕПЛОТЫ СГОРАНИЯ ТОПЛИВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПО КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Для источников тепловой энергии расположенных на территории Тяжинский муниципальный округ основным топливом для котельных является бурый уголь АО «Красноярсккрайуголь» Филиал «Переясловский разрез». Для котельной «Центральная» используется каменный уголь марки «Г» с Ургальского разреза.

Часть 5. ПРЕОБЛАДАЮЩИЙ В ПОСЕЛЕНИИ, ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ ВИД ТОПЛИВА, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ ПО СОВОКУПНОСТИ ВСЕХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, НАХОДЯЩИХСЯ В СООТВЕТСТВУЮЩЕМ ПОСЕЛЕНИИ,

ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ.

В муниципальном образовании Тяжинский муниципальный округ преобладающим видом топлива является уголь.

Часть 6. ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ТОПЛИВНОГО БАЛАНСА ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.

Направлений по переводу котельных на другие виды топлива отсутствуют.

ГЛАВА 11. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Часть 1. МЕТОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ПО ОТКАЗАМ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ (АВАРИЙНЫМ СИТУАЦИЯМ), СРЕДНЕЙ ЧАСТОТЫ ОТКАЗОВ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ (АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ) В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В СНиП 41.02.2003 надежность теплоснабжения определяется по способности проектируемых и действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом систем централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде) обеспечивать нормативные показатели вероятности безотказной работы [Р], коэффициент готовности [Кг], живучести [Ж]. Расчет показателей системы с учетом надежности должен производиться для каждого потребителя. При этом минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать для:

- источника теплоты $R_{ит} = 1$;
- тепловых сетей $K_c = 1$;
- потребителя теплоты $R_{пт} = 1$.

Нормативные показатели безотказности тепловых сетей обеспечиваются следующими мероприятиями:

- установлением предельно допустимой длины нерезервированных участков теплопроводов (тупиковых, радиальных, транзитных) до каждого потребителя или теплового пункта;
- местом размещения резервных трубопроводных связей между радиальными теплопроводами;
- достаточностью диаметров, выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах;
- очередность ремонтов и замен теплопроводов, частично или полностью утративших свой ресурс.

Готовность системы теплоснабжения к исправной работе в течении отопительного периода определяется по числу часов ожидания готовности: источника теплоты, тепловых сетей, потребителей теплоты, а также - числу часов нерасчетных температур наружного воздуха в данной местности. Минимально допустимый показатель готовности СЦТ к исправной работе K_g принимается 1.

Нормативные показатели готовности систем теплоснабжения обеспечиваются следующими мероприятиями:

- готовностью СЦТ к отопительному сезону;

- достаточностью установленной (располагаемой) тепловой мощности источника тепловой энергии для обеспечения исправного функционирования СЦТ при нерасчетных похолоданиях;

- способностью тепловых сетей обеспечить исправное функционирование СЦТ при нерасчетных похолоданиях;

- организационными и техническими мерами, необходимые для обеспечения исправного функционирования СЦТ на уровне заданной готовности;

- максимально допустимым числом часов готовности для источника теплоты.

Потребители теплоты по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

Первая категория - потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях, ниже предусмотренных ГОСТ 30494. Например, больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства, шахты и т.п.

Вторая категория - потребители, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 ч:

- жилых и общественных зданий до 12 °С;

- промышленных зданий до 8 °С.

Часть 2. МЕТОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЯМ ОТКАЗАВШИХ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ (УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, НА КОТОРЫХ ПРОИЗОШЛИ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ), СРЕДНЕГО ВРЕМЕНИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОТКАЗАВШИХ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Для анализа восстановлений применен количественный метод анализа.

По категории отключений потребителей, инциденты на тепловых сетях классифицируются на:

- отказы (инциденты, которые не считаются авариями);

- аварии.

В соответствии с п. 2.10 Методических рекомендаций по техническому расследованию и учету технологических нарушений в системах коммунального энергоснабжения и работе энергетических организаций жилищно-коммунального комплекса МДК 4-01.2001:

«2.10. Авариями в тепловых сетях считаются:

2.10.1. Разрушение (повреждение) зданий, сооружений, трубопроводов тепловой сети в период отопительного сезона при отрицательной среднесуточной температуре наружного воздуха, восстановление работоспособности которых продолжается более 36 часов».

Как показал статистический анализ инцидентов на тепловых сетях, за последние 5 лет аварийных ситуаций не возникало. Происходили только отказы.

Время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений, в значительной степени зависит от следующих факторов: диаметр трубопровода, тип прокладки, объем дренирования и заполнения тепловой сети, а также времени, затраченного на согласование раскопок с собственниками смежных коммуникаций.

Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в отопительный период, зависит от характеристик трубопровода отключаемой теплосети. Нормативный перерыв теплоснабжения (с момента обнаружения, идентификации дефекта и подготовки рабочего места, включающего в себя установление точного места повреждения (со вскрытием канала) и начала операций по локализации

поврежденного трубопровода). Указанные нормативы регламентированы п. 6.10 СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 и представлены в таблице 11.2.1.

Таблица 11.2.1 – Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений

Диаметр труб тепловых сетей, мм	Время восстановления теплоснабжения, ч
300	15
400	18
500	22
600	26
700	29
800-1000	40
1200-1400	до 54

В целом по МО время восстановления работоспособности тепловых сетей соответствует установленным нормативам.

Часть 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ ОТКАЗА (АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ) И БЕЗОТКАЗНОЙ (БЕЗАВАРИЙНОЙ) РАБОТЫ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПО ОТНОШЕНИЮ К ПОТРЕБИТЕЛЯМ, ПРИСОЕДИНЕННЫМ К МАГИСТРАЛЬНЫМ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ ТЕПЛОПРОВОДАМ

Результаты расчетов вероятности безотказной работы тепломагистралей, выполненные при первичной разработке Схемы теплоснабжения, по результатам расчета надежности тепломагистралей рекомендуются следующие мероприятия (в зависимости от рассчитанных показателей надежности):

1) рекомендуется при условии соблюдения нормативной надежности на расчетный срок и предусматривает:

- контроль исправного состояния и безопасной эксплуатации трубопроводов;
- экспертное обследование технического состояния трубопроводов в установленные сроки с выдачей рекомендаций по дальнейшей эксплуатации или выдачей запрета на дальнейшую эксплуатацию трубопроводов;

2) рекомендуется при условии несоблюдения нормативной надежности на расчетный срок и предусматривает:

- экспертное обследование технического состояния трубопроводов в установленные сроки с выдачей рекомендаций по дальнейшей эксплуатации или выдачей запрета на дальнейшую эксплуатацию трубопроводов;
- реконструкцию ветхих участков тепловых сетей, определяемых по результатам экспертного обследования технического состояния трубопроводов.

Часть 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КОЭФФИЦИЕНТОВ ГОТОВНОСТИ ТЕПЛОПРОВОДОВ К НЕСЕНИЮ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ

При условии реализации мероприятий по реконструкции тепловых сетей, прогнозные показатели готовности систем теплоснабжения к безотказным поставкам тепловой энергии будут превышать установленный в СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 норматив - 0,97.

Для снижения подачи тепловой энергии на нужды горячего водоснабжения необходимо изменение следующих технологических факторов:

- снижение количества систем с централизованным приготовлением горячей воды до минимального технически и экономически оправданного уровня (в работе остаются ЦТП с потребителями, подключенными по независимой схеме, которые по соотношению материальной характеристики и подключенной нагрузки дают сходные параметры по удельному потреблению теплоносителей и тепловых потерь на ПХН, что и схемы, работающие через ИТП); - реализация эксплуатационных программ, предусматривающих переход на сжатый регламент обслуживания участка сетей, продолжительностью не более 2-х суток.

Часть 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ НЕДООТПУСКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПО ПРИЧИНЕ ОТКАЗОВ (АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ) И ПРОСТОЕВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Недоотпуск тепловой энергии отсутствует.

Часть 6. ПРИМЕНЕНИЕ НА ИСТОЧНИКАХ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ РАЦИОНАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ СИСТЕМ С ДУБЛИРОВАННЫМИ СВЯЗЯМИ И НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ НОРМАТИВНУЮ ГОТОВНОСТЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Применение рациональных тепловых схем, с дублированными связями, обеспечивающих готовность энергетического оборудования источников теплоты, выполняется на этапе их проектирования. При этом топливо-, электро- и водоснабжение источников теплоты, обеспечивающих теплоснабжение потребителей первой категории, предусматривается по двум независимым вводам от разных источников, а также использование запасов резервного топлива. Источники теплоты, обеспечивающие теплоснабжение потребителей второй и третьей категории, обеспечиваются электро- и водоснабжением по двум независимым вводам от разных источников и запасами резервного топлива. Кроме того, для теплоснабжения потребителей первой категории устанавливаются местные резервные (аварийные) источники теплоты (стационарные или передвижные). При этом допускается резервирование, обеспечивающее в аварийных ситуациях 100%-ную подачу теплоты от других тепловых сетей. При резервировании теплоснабжения промышленных предприятий, как правило, используются местные резервные (аварийные) источники теплоты.

Часть 7. УСТАНОВКА РЕЗЕРВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Установка резервного оборудования на расчетный срок не требуется и не предусматривается в связи с наличием резервов располагаемой мощности существующего оборудования.

Часть 8. ОРГАНИЗАЦИЯ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ НЕСКОЛЬКИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЕДИНУЮ ТЕПЛОВУЮ СЕТЬ

Организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть, позволяющая в случае аварии на одном из источников частично обеспечивать единые тепловые нагрузки за счет других источников теплоты, на расчетный срок, не предусматривается.

Часть 9. РЕЗЕРВИРОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ СМЕЖНЫХ РАЙОНОВ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Резервирование тепловых сетей со смежными муниципальными образованиями отсутствуют.

Часть 10. УСТРОЙСТВО РЕЗЕРВНЫХ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ

Установка резервных насосных станции не требуется.

Часть 11. УСТАНОВКА БАКОВ-АККУМУЛЯТОРОВ

Установка баков-аккумуляторов не требуется.

Часть 12. ПОКАЗАТЕЛИ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИЧЕСКИМИ УКАЗАНИЯМИ ПО РАСЧЕТУ УРОВНЯ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА ПОСТАВЛЯЕМЫХ ТОВАРОВ, ОКАЗЫВАЕМЫХ УСЛУГ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ПРОИЗВОДСТВУ И (ИЛИ) ПЕРЕДАЧЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Методика и показатели надежности

Методические указания по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 26 июля 2013 г. № 310) указания содержат методики расчета показателей надежности систем теплоснабжения поселений, городских округов, в документе приведены практические рекомендации по классификации систем теплоснабжения поселений, городских округов по условиям обеспечения надежности на:

- высоконадежные;
- надежные;
- малонадежные;
- ненадежные.

Методические указания предназначены для использования теплоснабжающими, теплосетевыми организациями, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления при проведении анализа показателей и оценки надежности систем теплоснабжения поселений, городских округов.

Надежность системы теплоснабжения должна обеспечивать бесперебойное снабжение потребителей тепловой энергией в течение заданного периода, недопущение опасных для людей и окружающей среды ситуаций.

Показатели надежности системы теплоснабжения подразделяются на следующие категории:

- показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии;
- показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии;
- показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии;
- показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей;
- показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройств перемычек;
- показатель технического состояния тепловых сетей, характеризуемый наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов;
- показатель интенсивности отказов систем теплоснабжения;

- показатель относительного аварийного недоотпуска тепла;
- показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения (итоговый показатель);
- показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом;
- показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием;
- показатель наличия основных материально-технических ресурсов;
- показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ.

Надежность теплоснабжения обеспечивается надежной работой всех элементов системы теплоснабжения, а также внешних, по отношению к системе теплоснабжения, систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

Интегральными показателями оценки надежности теплоснабжения в целом являются такие эмпирические показатели как интенсивность отказов пот [1/год] и относительный аварийный недоотпуск тепловой энергии $Q_{ав}/Q_{расч.}$, где $Q_{ав}$ – аварийный недоотпуск тепловой энергии за год [Гкал], $Q_{расч.}$ – расчетный отпуск тепловой энергии системой теплоснабжения за год [Гкал]. Динамика изменения данных показателей указывает на прогресс или деградацию надежности каждой конкретной системы теплоснабжения. Однако они не могут быть применены в качестве универсальных системных показателей, поскольку не содержат элементов сопоставимости систем теплоснабжения.

Интегральными показателями оценки надежности теплоснабжения в целом являются такие эмпирические показатели как интенсивность отказов пот [1/год] и относительный аварийный недоотпуск тепловой энергии $Q_{ав}/Q_{расч.}$, где $Q_{ав}$ – аварийный недоотпуск тепловой энергии за год [Гкал], $Q_{расч.}$ – расчетный отпуск тепловой энергии системой теплоснабжения за год [Гкал]. Динамика изменения данных показателей указывает на прогресс или деградацию надежности каждой конкретной системы теплоснабжения. Однако они не могут быть применены в качестве универсальных системных показателей, поскольку не содержат элементов сопоставимости систем теплоснабжения.

Для оценки надежности систем теплоснабжения необходимо использовать показатели надежности **структурных элементов системы теплоснабжения** и внешних систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

Показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии ($K_э$) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

- при наличии резервного электроснабжения $K_э = 1,0$;
- при отсутствии резервного электроснабжения $K_э = 0,6$;

Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии ($K_в$) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

- при наличии резервного водоснабжения $K_в = 1,0$;
- при отсутствии резервного водоснабжения $K_э = 0,6$;

Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии ($K_т$) характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

- при наличии резервного топлива $K_т = 1,0$;
- при отсутствии резервного топлива $K_т = 0,5$;

Показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей фактическим тепловым нагрузкам

потребителей (K_b)

- полная обеспеченность $K_T = 1,0$;
- не обеспечена в размере 10% и менее $K_T = 0,8$;
- не обеспечена в размере более 10% $K_T = 0,5$;

Показатель уровня резервирования источников тепловой энергии (K_p) и элементов тепловой сети, характеризуемый отношением резервируемой фактической тепловой нагрузки к фактической тепловой нагрузке (%) системы теплоснабжения, подлежащей резервированию:

- от 90% –до 100% - $K_p = 1,0$;
- от 70% –до 90% - $K_p = 0,7$;
- от 50% – до 70% - $K_p = 0,5$;
- от 30% – до 50% - $K_p = 0,3$;
- менее 30% включительно - $K_p = 0,2$.

Показатель технического состояния тепловых сетей (K_c), характеризуемый долей ветхих, подлежащих замене (%) трубопроводов:

$$K_c = (S_{\text{экс пл.}} - S_{\text{вет х}}) / S_{\text{экс пл.}}$$

где $S_{\text{экс пл.}}$ -протяженность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации

$S_{\text{вет х}}$ - протяженность ветхих тепловых сетей находящихся в эксплуатации

Показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($K_{\text{отк сет}}$), характеризуемый количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям:

$$I_{\text{отк}} = \text{потк} / S [1/(\text{км} \cdot \text{год})],$$

где потк - количество отказов за предыдущий год;

S - протяженность тепловой сети данной системы теплоснабжения [км].

В зависимости от интенсивности отказов ($I_{\text{отк}}$) определяется показатель надежности ($K_{\text{отк}}$)

- до 0,2 включительно – $K_{\text{отк}} = 1,0$;
- от 0,2 - до 0,6 включительно - $K_{\text{отк}} = 0,8$;
- от 0,8 - до 1,2 включительно - $K_{\text{отк}} = 0,6$;
- свыше 1,2 - $K_{\text{отк}} = 0,5$.

Показатель интенсивности отказов теплового источника ($K_{\text{отк ит}}$), характеризуемый количеством вынужденных отказов источников тепловой энергии с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением ($K_{\text{отк ит}}$):

$$I_{\text{отк ит}} = \text{потк} / S [1/(\text{км} \cdot \text{год})],$$

где потк - количество отказов за предыдущий год

S -протяженность тепловой сети (в двухтрубном исполнении) данной системы теплоснабжения.

В зависимости от интенсивности отказов ($I_{\text{отк ит}}$) определяется показатель надежности теплового источника ($K_{\text{отк ит}}$):

- до 0,2 включительно - $K_{\text{отк ит}} = 1,0$;
- от 0,2 до 0,6 включительно - $K_{\text{отк ит}} = 0,8$;
- от 0,6 - 1,2 включительно - $K_{\text{отк ит}} = 0,6$.

Показатель относительного недоотпуска тепловой энергии ($K_{нед}$) в результате аварий и инцидентов определяется по формуле:

$$Q_{нед} = Q_{откл}/Q_{факт} \cdot 100 [\%],$$

где $Q_{откл}$ - аварийный недоотпуск тепловой энергии потребителям;

$Q_{факт}$ - фактический отпуск тепловой энергии системой теплоснабжения

В зависимости от величины недоотпуска тепла ($Q_{нед}$) определяется показатель надежности ($K_{нед}$)

- до 0,1% включительно - $K_{нед} = 1,0$;
- от 0,1% - до 0,3% включительно - $K_{нед} = 0,8$;
- от 0,3% - до 0,5% включительно - $K_{нед} = 0,6$;
- от 0,5% - до 1,0% включительно - $K_{нед} = 0,5$.
- свыше 1,0% - $K_{нед} = 0,2$.

Показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения базируется на показателях:

- укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом;
- оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием;
- наличия основных материально-технических ресурсов;
- укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ.

Общий показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению восстановительных работ в системах теплоснабжения к выполнению аварийно-восстановительных работ определяется следующим образом:

$$K_{гот} = 0,25 \cdot K_{п} + 0,35 \cdot K_{м} + 0,3 \cdot K_{тр} + 0,1 \cdot K_{ист}$$

Общая оценка готовности дается по следующим категориям:

$K_{гот}$	($K_{п}$; $K_{м}$); $K_{тр}$	Категория готовности
0,85 - 1,0	0,75 и более	удовлетворительная готовность
0,85 - 1,0	до 0,75	ограниченная готовность
0,7 - 0,84	0,5 и более	ограниченная готовность
0,7 - 0,84	до 0,5	неготовность
менее 0,7	-	неготовность

Оценка надежности систем теплоснабжения.

а) оценка надежности источников тепловой энергии.

В зависимости от полученных показателей надежности $K_{э}$, $K_{в}$, $K_{т}$, и $K_{и}$, источники тепловой энергии могут быть оценены как:

высоконадежные - при $K_{э} = K_{в} = K_{т} = K_{и} = 1$;

надежные - при $K_{э} = K_{в} = K_{т} = 1$ и $K_{и} = 0,5$;

малонадежные - при $K_{и} = 0,5$ и при значении меньше 1 одного из показателей $K_{э}$, $K_{в}$, $K_{т}$;

ненадежные показателей $K_{э}$, $K_{в}$, $K_{т}$.

б) оценка надежности тепловых сетей.

В зависимости от полученных показателей надежности, тепловые сети могут быть оценены как:

высоконадежные - более 0,9;

надежные - 0,75 - 0,89;

малонадежные - 0,5 - 0,74;

ненадежные - менее 0,5

в) оценка надежности систем теплоснабжения в целом.

Общая оценка надежности системы теплоснабжения определяется исходя из оценок надежности источников тепловой энергии и тепловых сетей.

Общая оценка надежности системы теплоснабжения определяется как наихудшая из оценок надежности источников тепловой энергии или тепловых сетей.

Оценка надежности систем централизованного теплоснабжения МО Тяжинский муниципальный округ представлена в таблице 11.12.1.

Таблица 11.12.1 - Оценка надежности систем централизованного теплоснабжения МО

№	Теплоисточник	Показатель надежности электроснабжения теплоисточника	Показатель надежности водоснабжения теплоисточника	Показатель надежности топливоснабжения теплоисточника
		Кэ	Кв	Кт
1	Котельная №1	0,6000	0,6000	1,0000
2	Котельная «Типография»	0,6000	0,6000	1,0000
3	Котельная «Нововосточный»	0,6000	0,6000	1,0000
4	Котельная «Листвянка»	0,6000	0,6000	1,0000
5	Котельная «Профилакторий»	1,0000	0,6000	1,0000
6	Котельная «Школа №3»	1,0000	0,6000	1,0000
7	Котельная «Светлячок»	0,6000	0,6000	1,0000
8	Котельная «Сельпо»	1,0000	0,6000	1,0000
9	Котельная «Ветстанция»	1,0000	0,6000	1,0000
10	Котельная «РТП»	0,6000	0,6000	1,0000
11	Котельная «ЦРБ»	1,0000	0,6000	1,0000
12	Котельная «Школа №2»	0,6000	0,6000	1,0000

13	Котельная «Детский сад №8»	0,6000	0,6000	1,0000
14	Котельная «База - Гараж»	0,6000	0,6000	1,0000
15	Котельная «Техникум»	0,6000	0,6000	1,0000
16	Котельная «Ленина, 68а»	0,6000	0,6000	0,5000
17	Котельная «Луговая, 17»	0,6000	0,6000	0,5000
18	Котельная «Сенная, 29»	0,6000	0,6000	0,5000
19	Котельная «Лесная -1»	0,6000	0,6000	1,0000
20	Котельная «База- Итат»	0,6000	0,6000	1,0000
21	Котельная «Итатская ср. школа»	0,6000	0,6000	1,0000
22	Котельная «Итатская больница»	1,0000	0,6000	1,0000
23	Котельная «СМУ»	0,6000	0,6000	1,0000
24	Котельная «Дом культуры Итат»	0,6000	0,6000	1,0000
25	Котельная «Маслозаводская»	0,6000	0,6000	1,0000
26	Котельная «Детский сад Итат»	0,6000	0,6000	1,0000
27	Котельная «Кубитет»	0,6000	0,6000	1,0000

28	Котельная «Новоподзорново»	0,6000	0,6000	1,0000
29	Котельная «Старый Урюп»	0,6000	0,6000	1,0000
30	Котельная «Новопокровка»	0,6000	0,6000	1,0000
31	Котельная «Тисуль»	0,6000	0,6000	1,0000
32	Котельная «ТяжиноВершинка»	0,6000	0,6000	1,0000
33	Котельная «Преображенка»	0,6000	0,6000	1,0000
34	Котельная «Валерьяновка»	0,6000	0,6000	1,0000
35	Котельная «Ступишино»	0,6000	0,6000	1,0000
36	Котельная «Ключева»	1,0000	0,6000	1,0000
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	0,6000	0,6000	1,0000

Часть 13. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОКАЗАТЕЛЯХ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, С УЧЕТОМ ВВЕДЕННЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НОВЫХ И РЕКОНСТРУИРОВАННЫХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ

Уточнена динамика отказов на тепловых сетях за ретроспективный период.

ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

Часть 1. ОЦЕНКА ФИНАНСОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

В таблице 12.1.1 представлена оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии.

Таблица 12.1.1 - Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирован ия	Сумма затрат, тыс. руб.				Период, год	Ожидаемый эффект от реализации
			ПСД	Оборудование	СМР	Итого		
Реконструкция (модернизация)								
ЗАО "Тяжинское ДРСУ"								
1	Выполнение работ по капитальному ремонту котельной расположенной по адресу: пгт Тяжинский, ул. Ленина,51 (приобретение и установка одного котла)	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			201,35	2023	Уменьшение расхода угля
МКП "Комфорт"								
1	Капитальный ремонт котельной с заменой 1-го котла КВр-0,93(0,8) на котел типа КВр-1,16 (1,0) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой вентилятор, золоуловитель) на котельной "Ветучасток" пгт.Тяжинский, ул.Победы 14	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			995	2023	Снижение потерь теплоносителя

2	Капитальный ремонт котельной с заменой 1-го котла КВр-0,93(0,8) на котел типа КВр-1,16 (1,0) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой вентилятор, золоуловитель) на котельной "Д/сад №8" пгт.Тяжинский, ул.Гагарина 11а	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			979	2023	Снижение потерь теплоносителя
3	Капитальный ремонт котельной с заменой 1-го котла НР-65 на котел типа КВр-0,93 (0,8) на котельной "Ключевая" д.Ключевая, Телецентр	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			889	2023	Снижение потерь теплоносителя
4	Капитальный ремонт котельной с заменой 1-го котла КВр-0,6(на ГВС) на котел типа КВр-0,93 (0,8) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата типа КВр-0,93 (0,8) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой вентилятор, золоуловитель) на котельной "ЦРБ"	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			889	2023	Снижение потерь теплоносителя
5	Капитальный ремонт котельной с заменой 1-го котла КВр-1,16(1,0) на котел типа КВр-1,45(1,25) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос,	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			1089	2023	Снижение потерь теплоносителя

	дутьевой вентилятор, золоуловитель) на котельной "База" пгт.Итатский, ул.Рябиновая 15							
6	Капитальный ремонт котельной с заменой 1-го котла КВр-1,0 на котел типа КВр- 1,16(1,0) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой вентилятор, золоуловитель) на котельной "Новопокровка" с.Новопокровка, ул.Мира 2	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			995	2023	Снижение потерь теплоносителя
7	Капитальный ремонт котельной с заменой 1-го котла КВр-1,0 на котел типа КВр- 1,16(1,0) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой вентилятор, золоуловитель) на котельной "Больница" пгт.Итатский, ул.Нетесова 35	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			995	2023	Снижение потерь теплоносителя
8	Капитальный ремонт котельной "РТП" с заменой сетевого насоса №1 типа К125-80- 200 на насос типа К 150-125-315 с частотным преобразователем, пгт.Тяжинский , ул.Мичурина 15	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			390	2023	Снижение потерь теплоносителя
9	Капитальный ремонт котельной "Больница " с заменой сетевого насоса №1 типа К125-80-200 на насос типа К 150- 125-315 с частотным преобразователем,	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			390	2023	Снижение потерь теплоносителя

	пгт.Итатский, ул.Нетесова 35							
	Капитальный ремонт котельной "Старо-Урбпская СШ" с заменой сетевого насоса №1 типа К80-50- 200 на подпиточный насос типа К 80- 65-160 с частотным преобразователем, д.Старый Урюп, ул.Советская 26	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			198	2023	Снижение потерь теплоносителе
10	Капитальный ремонт котельной "Новопокровка" с заменой сетевого насоса №1 типа К125-80-200 на насос типа К125- 80-160 с частотным преобразователем, с.Новопокровка, ул.Мира 2	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			346	2023	Снижение потерь теплоносителе
11	Капитальный ремонт котельных: установка водоподготовитель ного оборудования на котельных "РТП" , "Светлячок" пгт.Тяжинский	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			1430	2023	Снижение потерь теплоносителе
ООО "Тяжинская генерирующая компания"								
1	Котельная №1: капитальный ремонт котла КВм- 3,0 (1шт);замена топки ТШПМ-2,5; ремонт ШЗУ; ремонт ЗУ; ремонт грейферной установки; ремонт дробилки; электромонтажные работы; косметические работы; ремонт кровли;ремонт здания котельной; ремонт ворот котельной	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			6081,0 4	2023	Увеличение мощности котельной, снижение расхода угля
2	Котельная "Типография": капитальный ремонт котлов КВр-1,25	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			1478,1 6	2023	Увеличение мощности, снижение расхода угля

	(4шт);ремонт ЗУ (4шт); электромонтажные работы; косметический ремонт котельной; ремонт здания котельной; ремонт фундамента дымогарной трубы; ремонт резервуар							
3	Котельная "Листвянка": капитальный ремонт котлов КВр-1,25 (4шт);электромонтажные работы; косметический ремонт;ремонт кровли; ремонт здания котельной; ремонт ворот	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			2614,8	2023	Снижение потерь теплоносителя
4	Котельная "Нововосточный": капитальный ремонт котлов КВр-1,25 (4 шт); ремонт ЗУ (4 шт); электромонтажные работы; косметический ремонт котельной; ремонт ворот; ремонт здания котельной; система химводоподготовки.	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			5238,4	2023	Снижение потерь теплоносителя

*БС - бюджетные средства, АС - амортизационные средства, ИС – инвестиционные средства, ВБ – внебюджетные средства.

В таблице 12.1.2 представлена оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации тепловых сетей сооружений на них.

Таблица 12.1.2 - Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации тепловых сетей сооружений на них

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Сумма затрат, тыс. руб.				Период, год	Ожидаемый эффект от реализации
			ПСД	Оборудование	СМР	Итого		
Реконструкция (модернизация)								
1	Выполнение работ по капитальному	Внебюджетные источники	Не требуется			201,35	2023	Снижение потерь

	ремонт тепловых сетей расположенны х по адресу:пгт Тяжинский, ул. Сафронова	(собственные средства)						теплоносит еля
2	Капитальный ремонт подземного участка трубопровода тепловых сетей от котельной "Д/сад №8" пгт.Тяжински й 2д100 L65м и 2д32 L65м	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			1014,0	2023	Снижение потерь теплоносит еля
3	Капитальный ремонт подземного участка трубопровода тепловых сетей от котельной "Ступишино" с.Ступишино от ТК2 до ТК3 2д32 L32м	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			151	2023	Снижение потерь теплоносит еля
4	Капитальный ремонт подземного участка трубопровода тепловых сетей от котельной "Преображенс кая СШ" с.Преображен ка от ТК 1 до школы 2д100 L150м	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			335	2023	Снижение потерь теплоносит еля
5	Капитальный ремонт подземного участка трубопровода тепловых сетей от котельной №1 пгт.Тяжински й 2д70 L230м ул.Заводская 17-29	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			1811	2023	Снижение потерь теплоносит еля

Часть 2. ОБОСНОВАННЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИСТОЧНИКАМ

ИНВЕСТИЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей может осуществляться из двух основных групп источников: бюджетные и внебюджетные.

Бюджетное финансирование указанных проектов осуществляется из бюджета Российской Федерации, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов в соответствии с Бюджетным кодексом РФ и другими нормативно-правовыми актами.

Дополнительная государственная поддержка может быть оказана в соответствии с законодательством о государственной поддержке инвестиционной деятельности, в том числе при реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Внебюджетное финансирование осуществляется за счет собственных средств теплоснабжающих и теплосетевых предприятий, состоящих из прибыли и амортизационных отчислений.

В соответствии с действующим законодательством и по согласованию с органами тарифного регулирования в тарифы теплоснабжающих и теплосетевых организаций может включаться инвестиционная составляющая, необходимая для реализации указанных выше мероприятий.

Часть 3. РАСЧЕТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ

Экономическая эффективность реализации мероприятий по развитию схемы теплоснабжения выражается в сокращении эксплуатационных издержек, уменьшению удельных расходов топлива на производство тепла, а также снижению потерь тепла при транспортировке.

Для обеспечения надежного теплоснабжения необходимо регулярно проводить работы по замене изношенного и устаревшего оборудования, замене тепловых сетей.

Часть 4. РАСЧЕТЫ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения рассмотрены в Главе 14.

ГЛАВА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Таблица 13.1.1 - Индикаторы развития систем теплоснабжения

№ п/п	Наименован ие теплоисточн ика	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
<i>а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях, шт./год</i>														
1	МКП «Комфорт»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ЗАО «Тяжинское ДРСУ»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии, шт./год</i>														
1	ООО «Тяжинская генерирующ ая компания»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	МКП «Комфорт»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ЗАО «Тяжинское ДРСУ»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных), кг.т/Гкал</i>														
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии														
Отсутствует		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Котельные(некомбинированная выработка)														
ООО «Тягинская генерирующая компания»														
1	Котельная №1	8,201 1	8,201 1	8,201 1	8,201 1	8,201 1	8,201 1	8,201 1	8,201 1	8,2011	8,201 1	8,201 1	8,201 1	8,201 1
2	Котельная «Типография»	38,20 69	38,20 69	38,20 69	38,20 69	38,20 69	38,20 69	38,20 69	38,20 69	38,2069	38,20 69	38,20 69	38,20 69	38,20 69
3	Котельная «Нововосточный»	64,35 62	64,35 62	64,35 62	64,35 62	64,35 62	64,35 62	64,35 62	64,35 62	64,3562	64,35 62	64,35 62	64,35 62	64,35 62
4	Котельная «Листвянка»	82,01 41	81,98 14	82,01 41	82,01 41	82,01 41	82,01 41	82,01 41	82,01 41	82,0141	82,01 41	82,01 41	82,01 41	82,01 41
Итого по: ООО «Тягинская генерирующая компания»		48,19 45	48,18 64	48,19 45	48,19 45	48,19 45	48,19 45	48,19 45	48,19 45	48,1945	48,19 45	48,19 45	48,19 45	48,19 45
МКП «Комфорт»														
5	Котельная «Профилакторий»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Котельная «Школа №3»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Котельная «Светлячок»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Котельная «Сельпо»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Котельная «Ветстанция»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Котельная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	«РТП»													
11	Котельная «ЦРБ»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Котельная «Школа №2»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Котельная «Детский сад №8»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Котельная «База - Гараж»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Котельная «Техникум»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Котельная «Ленина, 68а»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Котельная «Луговая, 17»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Котельная «Сенная, 29»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Котельная «Лесная -1»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Котельная «База-Итат»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Котельная «Итатская ср. школа»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Котельная «Итатская больница»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

23	Котельная «СМУ»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Котельная «Дом культуры Итат»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	Котельная «Маслозаво дская»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	Котельная «Детский сад Итат»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	Котельная «Кубитет»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	Котельная «Новоподзо рново»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	Котельная «Старый Урюп»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Котельная «Новопокро вка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Котельная «Тисуль»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Котельная «ТяжиноВер шинка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	Котельная «Преображе нка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	Котельная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	«Валерьянов ка»													
35	Котельная «Ступишино »	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	Котельная «Ключева»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по: МКП «Комфорт»		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»														
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	0,255 7	0,255 7	0,255 7	0,255 7	0,255 7	-	0,255 7	0,255 7	0,2557	0,255 7	0,255 7	0,255 7	0,255 7
Итого по муниципальному образованию		38,60 68	38,60 02	38,60 68	38,60 68	38,60 68	48,19 45	38,60 68	38,60 68	38,6068	38,60 68	38,60 68	38,60 68	38,60 68
<i>г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2</i>														
ООО «Тяжинская генерирующая компания»														
1	Котельная №1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Котельная «Типографи я»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Котельная «Нововосточ ный»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Котельная «Листвянка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по: ООО «Тяжинская		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

генерирующая компания»														
МКП «Комфорт»														
5	Котельная «Профилакт орий»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Котельная «Школа №3»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Котельная «Светлячок»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Котельная «Сельпо»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Котельная «Ветстанция »	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Котельная «РТП»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Котельная «ЦРБ»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Котельная «Школа №2»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Котельная «Детский сад №8»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Котельная «База - Гараж»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Котельная «Техникум»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

16	Котельная «Ленина, 68а»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Котельная «Луговая, 17»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Котельная «Сенная, 29»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Котельная «Лесная -1»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Котельная «База-Итат»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Котельная «Итатская ср. школа»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Котельная «Итатская больница»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	Котельная «СМУ»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Котельная «Дом культуры Итат»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	Котельная «Маслозаво дская»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	Котельная «Детский сад Итат»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	Котельная «Кубитет»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

28	Котельная «Новоподзо рново»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	Котельная «Старый Урюп»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Котельная «Новопокро вка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Котельная «Тисуль»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Котельная «ТяжиноВер шинка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	Котельная «Преображе нка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	Котельная «Валерьянов ка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	Котельная «Ступишино »	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	Котельная «Ключева»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по: МКП «Комфорт»		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»														
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	906,1 135	906,1 135	906,1 135	906,1 135	906,1 135	906,1 135	906,1 135	906,1 135	907019, 6507	906,1 135	906,1 135	906,1 135	906,1 135

Итого по муниципальному образованию		906,1 135	906,1 135	906,1 135	906,1 135	906,1 135	906,1 135	906,1 135	906,1 135	907019, 6507	906,1 135	906,1 135	906,1 135	906,1 135
<i>д) коэффициент использования установленной тепловой мощности, о.е.</i>														
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии														
Отсутствует		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельные(некомбинированная выработка)														
ООО «Тяжинская генерирующая компания»														
1	Котельная №1	52,70 10	52,70 10	52,70 10	52,70 10	52,70 10	52,70 10	52,70 10	52,70 10	52,7010	52,70 10	52,70 10	52,70 10	52,70 10
2	Котельная «Типография»	23,91 25	23,91 25	23,91 25	23,91 25	23,91 25	23,91 25	23,91 25	23,91 25	23,9125	23,91 25	23,91 25	23,91 25	23,91 25
3	Котельная «Нововосточный»	11,44 59	11,44 59	11,44 59	11,44 59	11,44 59	11,44 59	11,44 59	11,44 59	11,4459	11,44 59	11,44 59	11,44 59	11,44 59
4	Котельная «Листвянка»	14,04 09	14,04 09	14,04 09	14,04 09	14,04 09	14,04 09	14,04 09	14,04 09	14,0409	14,04 09	14,04 09	14,04 09	14,04 09
Итого по: ООО «Тяжинская генерирующая компания»		25,52 51	25,52 51	25,52 51	25,52 51	25,52 51	25,52 51	25,52 51	25,52 51	25,5251	25,52 51	25,52 51	25,52 51	25,52 51
МКП «Комфорт»														
5	Котельная «Профилакторий»	8,375 0	8,375 0	8,375 0	8,375 0	8,375 0	8,375 0	8,375 0	8,375 0	8,3750	8,375 0	8,375 0	8,375 0	8,375 0
6	Котельная «Школа №3»	11,89 00	11,89 00	11,89 00	11,89 00	11,89 00	11,89 00	11,89 00	11,89 00	11,8900	11,89 00	11,89 00	11,89 00	11,89 00
7	Котельная «Светлячок»	16,09 50	16,09 50	16,09 50	16,09 50	16,09 50	16,09 50	16,09 50	16,09 50	16,0950	16,09 50	16,09 50	16,09 50	16,09 50

8	Котельная «Сельпо»	14,37 85	14,37 85	14,37 85	14,37 85	14,37 85	14,37 85	14,37 85	14,37 85	14,3785	14,37 85	14,37 85	14,37 85	14,37 85
9	Котельная «Ветстанция »	14,55 00	14,55 00	14,55 00	14,55 00	14,55 00	14,55 00	14,55 00	14,55 00	14,5500	14,55 00	14,55 00	14,55 00	14,55 00
10	Котельная «РТП»	18,82 22	18,82 22	18,82 22	18,82 22	18,82 22	18,82 22	18,82 22	18,82 22	18,8222	18,82 22	18,82 22	18,82 22	18,82 22
11	Котельная «ЦРБ»	19,50 88	19,50 88	19,50 88	19,50 88	19,50 88	19,50 88	19,50 88	19,50 88	19,5088	19,50 88	19,50 88	19,50 88	19,50 88
12	Котельная «Школа №2»	10,25 00	10,25 00	10,25 00	10,25 00	10,25 00	10,25 00	10,25 00	10,25 00	10,2500	10,25 00	10,25 00	10,25 00	10,25 00
13	Котельная «Детский сад №8»	8,186 5	8,186 5	8,186 5	8,186 5	8,186 5	8,186 5	8,186 5	8,186 5	8,1865	8,186 5	8,186 5	8,186 5	8,186 5
14	Котельная «База - Гараж»	16,75 63	16,75 63	16,75 63	16,75 63	16,75 63	16,75 63	16,75 63	16,75 63	16,7563	16,75 63	16,75 63	16,75 63	16,75 63
15	Котельная «Техникум»	37,38 46	37,38 46	37,38 46	37,38 46	37,38 46	37,38 46	37,38 46	37,38 46	37,3846	37,38 46	37,38 46	37,38 46	35,96 92
16	Котельная «Ленина, 68а»	36,62 79	36,62 79	36,62 79	36,62 79	36,62 79	36,62 79	36,62 79	36,62 79	36,6279	36,62 79	36,62 79	36,62 79	36,62 79
17	Котельная «Луговая, 17»	26,74 42	26,74 42	26,74 42	26,74 42	26,74 42	26,74 42	26,74 42	26,74 42	26,7442	26,74 42	26,74 42	26,74 42	26,74 42
18	Котельная «Сенная, 29»	21,51 16	21,51 16	21,51 16	21,51 16	21,51 16	21,51 16	21,51 16	21,51 16	21,5116	21,51 16	21,51 16	21,51 16	21,51 16
19	Котельная «Лесная -1»	18,94 74	18,94 74	18,94 74	18,94 74	18,94 74	18,94 74	18,94 74	18,94 74	18,9474	18,94 74	18,94 74	18,94 74	18,94 74
20	Котельная «База-Итат»	21,51 08	21,51 08	21,51 08	21,51 08	21,51 08	21,51 08	21,51 08	21,51 08	21,5108	21,51 08	21,51 08	21,51 08	21,51 08

21	Котельная «Итатская ср. школа»	12,16 67	12,16 67	12,16 67	12,16 67	12,16 67	12,16 67	12,16 67	12,16 67	12,1667	12,16 67	12,16 67	12,16 67	12,16 67
22	Котельная «Итатская больница»	14,56 67	14,56 67	14,56 67	14,56 67	14,56 67	14,56 67	14,56 67	14,56 67	14,5667	14,56 67	14,56 67	14,56 67	14,56 67
23	Котельная «СМУ»	7,600 0	7,600 0	7,600 0	7,600 0	7,600 0	7,600 0	7,600 0	7,600 0	7,6000	7,600 0	7,600 0	7,600 0	7,600 0
24	Котельная «Дом культуры Итат»	58,96 67	58,96 67	58,96 67	58,96 67	58,96 67	58,96 67	58,96 67	58,96 67	58,9667	58,96 67	58,96 67	58,96 67	58,96 67
25	Котельная «Маслозаво дская»	18,14 81	18,14 81	18,14 81	18,14 81	18,14 81	18,14 81	18,14 81	18,14 81	18,1481	18,14 81	18,14 81	18,14 81	18,14 81
26	Котельная «Детский сад Итат»	2,888 9	2,888 9	2,888 9	2,888 9	2,888 9	2,888 9	2,888 9	2,888 9	2,8889	2,888 9	2,888 9	2,888 9	2,888 9
27	Котельная «Кубитет»	16,41 84	16,41 84	16,41 84	16,41 84	16,41 84	16,41 84	16,41 84	16,41 84	16,4184	16,41 84	16,41 84	16,41 84	16,41 84
28	Котельная «Новоподзо рново»	11,14 29	11,14 29	11,14 29	11,14 29	11,14 29	11,14 29	11,14 29	11,14 29	11,1429	11,14 29	11,14 29	11,14 29	11,14 29
29	Котельная «Старый Урюп»	7,775 0	7,775 0	7,775 0	7,775 0	7,775 0	7,775 0	7,775 0	7,775 0	7,7750	7,775 0	7,775 0	7,775 0	7,775 0
30	Котельная «Новопокро вка»	14,34 77	14,34 77	14,34 77	14,34 77	14,34 77	14,34 77	14,34 77	14,34 77	14,3477	14,34 77	14,34 77	14,34 77	14,34 77
31	Котельная «Тисуль»	8,131 3	8,131 3	8,131 3	8,131 3	8,131 3	8,131 3	8,131 3	8,131 3	8,1313	8,131 3	8,131 3	8,131 3	8,131 3
32	Котельная	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,2000	7,200	7,200	7,200	7,200

	«ТяжиноВершинка»	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
33	Котельная «Преображенка»	11,66 67	11,66 67	11,66 67	11,66 67	11,66 67	11,66 67	11,66 67	11,66 67	11,6667	11,66 67	11,66 67	11,66 67	11,66 67
34	Котельная «Валерьяновка»	7,694 4	7,694 4	7,694 4	7,694 4	7,694 4	7,694 4	7,694 4	7,694 4	7,6944	7,694 4	7,694 4	7,694 4	7,694 4
35	Котельная «Ступишино»	19,78 75	19,78 75	19,78 75	19,78 75	19,78 75	19,78 75	19,78 75	19,78 75	19,7875	19,78 75	19,78 75	19,78 75	19,78 75
36	Котельная «Ключева»	7,172 7	7,172 7	7,172 7	7,172 7	7,172 7	7,172 7	7,172 7	7,172 7	7,1727	7,172 7	7,172 7	7,172 7	7,172 7
Итого по: МКП «Комфорт»		16,47 54	16,47 54	16,47 54	16,47 54	16,47 54	16,47 54	16,47 54	16,47 54	16,4754	16,47 54	16,47 54	16,47 54	16,43 12
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»														
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	32,04 65	32,04 65	32,04 65	32,04 65	32,04 65	32,04 65	32,04 65	32,04 65	32,0465	32,04 65	32,04 65	32,04 65	32,04 65
Итого по муниципальному образованию		17,87 46	17,87 46	17,87 46	17,87 46	17,87 46	17,87 46	17,87 46	17,87 46	17,8746	17,87 46	17,87 46	17,87 46	17,83 63
<i>е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м2/(Гкал/ч)</i>														
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии														
Отсутствует		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельные(некомбинированная выработка)														
ООО «Тяжинская генерирующая компания»														
1	Котельная №1	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
2	Котельная	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0000	0,000	0,000	0,000	0,000

	«Типографи я»	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
3	Котельная «Нововосточ ный»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
4	Котельная «Листвянка»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
Итого по: ООО «Тяжинская генерирующая компания»		0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
МКП «Комфорт»														
5	Котельная «Профилакт орий»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
6	Котельная «Школа №3»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
7	Котельная «Светлячок»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
8	Котельная «Сельпо»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
9	Котельная «Ветстанция »	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
10	Котельная «РТП»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
11	Котельная «ЦРБ»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
12	Котельная «Школа №2»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0

13	Котельная «Детский сад №8»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
14	Котельная «База - Гараж»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
15	Котельная «Техникум»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
16	Котельная «Ленина, 68а»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
17	Котельная «Луговая, 17»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
18	Котельная «Сенная, 29»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
19	Котельная «Лесная -1»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
20	Котельная «База-Итат»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
21	Котельная «Итатская ср. школа»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
22	Котельная «Итатская больница»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
23	Котельная «СМУ»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
24	Котельная «Дом культуры Итат»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0

25	Котельная «Маслозаво дская»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
26	Котельная «Детский сад Итат»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
27	Котельная «Кубитет»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
28	Котельная «Новоподзо рново»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
29	Котельная «Старый Урюп»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
30	Котельная «Новопокро вка»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
31	Котельная «Тисуль»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
32	Котельная «ТяжиноВер шинка»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
33	Котельная «Преображе нка»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
34	Котельная «Валерьянов ка»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
35	Котельная «Ступишино »	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
36	Котельная	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0000	0,000	0,000	0,000	0,000

	«Ключева»	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
Итого по: МКП «Комфорт»		0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»														
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	0,748 4	0,748 4	0,748 4	0,748 4	0,748 4	0,748 4	0,748 4	0,748 4	0,7484	0,748 4	0,748 4	0,748 4	0,748 4
Итого по муниципальному образованию		0,020 2	0,020 2	0,020 2	0,020 2	0,020 2	0,020 2	0,020 2	0,020 2	0,0202	0,020 2	0,020 2	0,020 2	0,020 2
<i>ж) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа), о.е.</i>														
В целом по муниципальному образованию		0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
<i>з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, г/кВт·ч</i>														
Отсутствует		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %</i>														
В целом по муниципальному образованию		0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
<i>л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения), лет</i>														
ООО «Тяжинская генерирующая компания»														
1	Котельная №1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Котельная «Типография»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Котельная «Нововосточ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	ный»													
4	Котельная «Листвянка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МКП «Комфорт»														
5	Котельная «Профилакт орий»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Котельная «Школа №3»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Котельная «Светлячок»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Котельная «Сельпо»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Котельная «Ветстанция »	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Котельная «РТП»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Котельная «ЦРБ»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Котельная «Школа №2»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Котельная «Детский сад №8»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Котельная «База - Гараж»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Котельная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	«Техникум»													
16	Котельная «Ленина, 68а»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Котельная «Луговая, 17»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Котельная «Сенная, 29»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Котельная «Лесная -1»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Котельная «База-Итат»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Котельная «Итатская ср. школа»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Котельная «Итатская больница»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	Котельная «СМУ»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Котельная «Дом культуры Итат»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	Котельная «Маслозаво дская»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	Котельная «Детский сад Итат»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	Котельная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	«Кубитет»													
28	Котельная «Новоподзо рново»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	Котельная «Старый Урюп»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Котельная «Новопокро вка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Котельная «Тисуль»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Котельная «ТяжиноВер шинка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	Котельная «Преображе нка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	Котельная «Валерьянов ка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	Котельная «Ступишино »	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	Котельная «Ключева»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»														
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей														

<i>(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), о.е.</i>														
ООО «Тягинская генерирующая компания»														
1	Котельная №1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Котельная «Типография»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Котельная «Нововосточный»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Котельная «Листвянка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по: ООО «Тягинская генерирующая компания»		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МКП «Комфорт»														
5	Котельная «Профилакторий»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Котельная «Школа №3»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Котельная «Светлячок»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Котельная «Сельпо»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Котельная «Ветстанция»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

10	Котельная «РТП»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Котельная «ЦРБ»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Котельная «Школа №2»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Котельная «Детский сад №8»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Котельная «База - Гараж»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Котельная «Техникум»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Котельная «Ленина, 68а»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Котельная «Луговая, 17»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Котельная «Сенная, 29»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Котельная «Лесная -1»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Котельная «База-Итат»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Котельная «Итатская ср. школа»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Котельная «Итатская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	больница»													
23	Котельная «СМУ»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Котельная «Дом культуры Итат»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	Котельная «Маслозаво дская»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	Котельная «Детский сад Итат»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	Котельная «Кубитет»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	Котельная «Новоподзо рново»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	Котельная «Старый Урюп»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Котельная «Новопокро вка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Котельная «Тисуль»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Котельная «ТяжиноВер шинка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	Котельная «Преображе нка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

34	Котельная «Валерьянов ка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	Котельная «Ступишино »	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	Котельная «Ключева»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по: МКП «Комфорт»		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»														
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по муниципальному образованию		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения), для городского округа</i>														
В целом по муниципальному образованию		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ГЛАВА 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Часть 1. ТАРИФНО-БАЛАНСОВЫЕ РАСЧЕТНЫЕ МОДЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПО КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей выполнены с учетом реализации мероприятий настоящей Схемы. Результаты расчет представлены в таблице 14.1.1.

Часть 2. ТАРИФНО-БАЛАНСОВЫЕ РАСЧЕТНЫЕ МОДЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПО КАЖДОЙ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Представлены в таблице 14.1.1.

Часть 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА ОСНОВАНИИ РАЗРАБОТАННЫХ ТАРИФНО-БАЛАНСОВЫХ МОДЕЛЕЙ

Представлены в таблице 14.1.1.

Таблица 14.1.1 - Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребления ООО «Тяжинская генерирующая компания»

№	Наименование показателя	размерность	2023
1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	57146
2	Неподконтрольные расходы, в том числе:	тыс. руб.	45092,9
2.1	- расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	29612,54
2.2	- расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, включая плату за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов, а также расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	1270,95
2.3	- концессионная плата	тыс. руб.	
2.4	- арендная плата	тыс. руб.	881,85
2.5	- отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	10874,09
2.6	- амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	1235,27
2.7	- налог на прибыль	тыс. руб.	1218,2
2.8	Прочие расходы	тыс. руб.	
3	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, в том числе:	тыс. руб.	49780,06

3.1	- расходы на топливо	тыс. руб.	40556,54
		тыс. тонн	11776
3.2	-расходы на теплоноситель	тыс. руб.	
		тыс. м3	
3.3	-расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	9460,87
		тыс. кВт.ч	1704,19
3.4	- расходы на тепловую энергию	тыс. руб.	
		Гкал	
3.5	- расходы на холодную воду	тыс. руб.	1138,9
		тыс. м3	16,27
4	Нормативная прибыль, в том числе:	тыс. руб.	0
4.1	- величина расходов на капитальные вложения (инвестиции), определенная в соответствии с утвержденной инвестиционной программой	тыс. руб.	
4.2	-прибыль, не предусмотренная инвестпрограммой (на мероприятия из схемы теплоснабжения)	тыс. руб.	
5	Расчетная предпринимательская прибыль гарантирующей организации	тыс. руб.	
6	Итого необходимая валовая выручка	тыс. руб.	121188
7	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	30936,23
8	Тариф	Руб./Гкал	4092,18

Таблица 14.1.2 - Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребления ЗАО «Тяжинское ДРСУ»»

№	Наименование показателя	размерность	2023
1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	3638,73
2	Неподконтрольные расходы, в том числе:	тыс. руб.	807,56
2.1	- расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	
2.2	- расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, включая плату за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов, а также расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	
2.3	- концессионная плата	тыс. руб.	
2.4	- арендная плата	тыс. руб.	
2.5	- отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	802,9
2.6	- амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	4,66
2.7	- налог на прибыль	тыс. руб.	
2.8	Прочие расходы	тыс. руб.	

3	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, в том числе:	тыс. руб.	2329,8
3.1	- расходы на топливо	тыс. руб.	2010,99
		тыс. тонн	1,139
3.2	-расходы на теплоноситель	тыс. руб.	
		тыс. м3	
3.3	-расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	307,7
		тыс. кВт.ч	60,31
3.4	- расходы на тепловую энергию	тыс. руб.	
		Гкал	
3.5	- расходы на холодную воду	тыс. руб.	11,11
		тыс. м3	0,23
4	Нормативная прибыль, в том числе:	тыс. руб.	
4.1	- величина расходов на капитальные вложения (инвестиции), определенная в соответствии с утвержденной инвестиционной программой	тыс. руб.	
4.2	-прибыль, не предусмотренная инвестпрограммой (на мероприятия из схемы теплоснабжения)	тыс. руб.	
5	Расчетная предпринимательская прибыль гарантирующей организации	тыс. руб.	
6	Итого необходимая валовая выручка	тыс. руб.	6776,09
7	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	564,49
8	Тариф	Руб./Гкал	3972,82

Часть 4. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ (ФАКТИЧЕСКИХ ДАННЫХ) В ОЦЕНКЕ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Данная глава откорректирована в соответствии с полученными данными.

ГЛАВА 15. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Часть 1. РЕЕСТР СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ДЕЙСТВУЮЩИХ В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ГРАНИЦАХ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

В таблице представлен реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в муниципальном образовании Тяжинский муниципальный округ.

Таблица 15.1.1 - Реестр систем теплоснабжения

№	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация
---	---------------------------	-----------------------------

1	Котельная №1	ООО «Тяжинская генерирующая компания»
2	Котельная «Типография»	ООО «Тяжинская генерирующая компания»
3	Котельная «Нововосточный»	ООО «Тяжинская генерирующая компания»
4	Котельная «Листвянка»	ООО «Тяжинская генерирующая компания»
5	Котельная «Профилакторий»	МКП «Комфорт»
6	Котельная «Школа №3»	МКП «Комфорт»
7	Котельная «Светлячок»	МКП «Комфорт»
8	Котельная «Сельпо»	МКП «Комфорт»
9	Котельная «Ветстанция»	МКП «Комфорт»
10	Котельная «РТП»	МКП «Комфорт»
11	Котельная «ЦРБ»	МКП «Комфорт»
12	Котельная «Школа №2»	МКП «Комфорт»
13	Котельная «Детский сад №8»	МКП «Комфорт»
14	Котельная «База -Гараж»	МКП «Комфорт»
15	Котельная «Техникум»	МКП «Комфорт»
16	Котельная «Ленина, 68а»	МКП «Комфорт»
17	Котельная «Луговая, 17»	МКП «Комфорт»
18	Котельная «Сенная, 29»	МКП «Комфорт»
19	Котельная «Лесная -1»	МКП «Комфорт»
20	Котельная «База-Итат»	МКП «Комфорт»
21	Котельная «Итатская ср. школа»	МКП «Комфорт»
22	Котельная «Итатская больница»	МКП «Комфорт»
23	Котельная «СМУ»	МКП «Комфорт»
24	Котельная «Дом культуры Итат»	МКП «Комфорт»
25	Котельная «Маслозаводская»	МКП «Комфорт»
26	Котельная «Детский сад Итат»	МКП «Комфорт»
27	Котельная «Кубитет»	МКП «Комфорт»
28	Котельная «Новоподзорново»	МКП «Комфорт»
29	Котельная «Старый Урюп»	МКП «Комфорт»
30	Котельная «Новопокровка»	МКП «Комфорт»
31	Котельная «Тисуль»	МКП «Комфорт»
32	Котельная «ТяжиноВершинка»	МКП «Комфорт»
33	Котельная «Преображенка»	МКП «Комфорт»
34	Котельная «Валерьяновка»	МКП «Комфорт»
35	Котельная «Ступишино»	МКП «Комфорт»
36	Котельная «Ключева»	МКП «Комфорт»
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	ЗАО «Тяжинское ДРСУ»

Часть 2. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ,

СОДЕРЖАЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Таблица 15.2.1 - Реестр единых теплоснабжающих организаций

№	Наименование ЕТО	Система теплоснабжения
1	ООО «Тяжинская генерирующая компания»	Котельная №1
		Котельная «Типография»
		Котельная «Нововосточный»
		Котельная «Листвянка»

Часть 3. ОСНОВАНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ КРИТЕРИИ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОПРЕДЕЛЕНА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

Для присвоения организации статуса ЕТО на территории муниципального образования организации, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения заявку на присвоение статуса ЕТО с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - официальный сайт).

В случае если органы местного самоуправления не имеют возможности размещать соответствующую информацию на своих официальных сайтах, необходимая информация может размещаться на официальном сайте субъекта Российской Федерации, в границах которого находится соответствующее муниципальное образование. Поселения, входящие в муниципальный район, могут размещать необходимую информацию на официальном сайте этого муниципального района.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с пунктами 7 -10 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г.

Критерии соответствия ЕТО, установлены в пункте 7 раздела II «Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации» Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации».

Согласно пункту 7 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г. критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

– владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

– размер собственного капитала;

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

В случае если заявка на присвоение статуса ЕТО подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

В случае если заявки на присвоение статуса ЕТО поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус ЕТО присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения и теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче

Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с п.19 установлены ПП РФ от 08.08.2012 № 808 могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;

- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Сведения об изменении границ зон деятельности ЕТО, а также сведения о присвоении другой организации статуса ЕТО подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

Часть 4. ЗАЯВКИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ПОДАННЫЕ В РАМКАХ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ПРИ ИХ НАЛИЧИИ), НА ПРИСВОЕНИЕ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

В рамках разработки проекта схемы теплоснабжения, заявки теплоснабжающих организаций, на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, отсутствуют.

Часть 5. ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ ЗОН ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)

Границы зон деятельности единых теплоснабжающих организаций находятся в Тяжинский муниципальный округ.

Часть 6. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ЗОНАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ПРОИЗОШЕДШИХ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, И АКТУАЛИЗИРОВАННЫЕ СВЕДЕНИЯ В РЕЕСТРЕ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И РЕЕСТРЕ ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ (В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ) С ОПИСАНИЕМ ОСНОВАНИЙ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

За период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения, изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций - не произошло.

ГЛАВА 16. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Часть 1. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

В таблице 12.1.1 приведен перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Часть 2. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ

В таблице 12.2.1 приведен перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них.

Часть 3. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРЕХОД ОТ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В таблице 16.1.1 приведены мероприятия, обеспечивающие переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения.

ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Перечень замечаний и предложений были направлены в формате предоставленных исходных данных.

УТВЕРЖДЕНА
Постановлением
От 11.08.2023г. № 124-п

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
муниципального образования
Тяжинский муниципальный округ
на период 2023 – 2034 год
(актуализация по состоянию на 2023г.)**

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

Исполнитель:
ООО «СибЭнергоСбережение»
Директор _____/Стариков М.М./

г. Красноярск – 2023 г.

Оглавление

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	7
Часть 1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды	8
Часть 2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.....	9
Часть 3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.....	23
Часть 4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения	23
РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМощности ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМощности И ТЕПЛОМощности ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	27
Часть 1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	27
Часть 2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников энергии.....	33
Часть 3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе	34
Часть 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа.....	56
Часть 5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	56
Часть 6. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии	57
РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	66
Часть 1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	66
Часть 2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	76
РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	85

Часть 1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	85
Часть 2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	85
РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	85
Часть 1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения.....	85
Часть 2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	86
Часть 3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	86
Часть 4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	90
Часть 5. 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	90
Часть 6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	91
Часть 7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации.....	91
Часть 8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения	91
Часть 9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	95
Часть 10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	97
РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.....	97
Часть 1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации 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).....	97

Часть 2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку	97
Часть 3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	98
Часть 4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельной	98
Часть 5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	98
РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	98
Часть 1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	98
Часть 2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	99
РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	99
Часть 1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	99
Часть 2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	107
Часть 3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с межгосударственным стандартом гост 25543-2013 "угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	108
Часть 4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе	109
Часть 5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа	110
РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ	110
Часть 1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе	110

Часть 2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	110
Часть 3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе.....	115
Часть 4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	116
Часть 5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	116
Часть 6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.....	116
РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ).....	116
Часть 1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	116
Часть 2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	116
Часть 3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией	117
Часть 4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	119
Часть 5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения	119
РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	120
РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ	120
РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	121
Часть 1. 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	121
Часть 2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.....	121
Часть 3. 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.....	121
Часть 4. 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	121
Часть 5. 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	122
Часть 6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	122
Часть 7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	122
РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	123
РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ	146
Часть 1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения.....	146
Часть 2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации	146
Часть 3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей	146

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

Определение показателей перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа осуществляется в отношении объектов капитального строительства, расположенных к моменту начала разработки схемы теплоснабжения, и предполагаемых к строительству в установленных границах территории поселения, городского округа, в целях определения потребности указанных объектов в тепловой энергии (мощности) и теплоносителя для открытых систем теплоснабжения на цели отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологические нужды.

Все виды теплопотребления учитываются и прогнозируются для двух основных видов

теплоносителя (горячая вода и пар).

Для разработки настоящего раздела используется информация об утвержденных границах кадастрового деления территории поселения, городского округа, в том числе о границах муниципальных образований, населенных пунктов, зон с особыми условиями использования территорий и земельных участков, контуры зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства на земельных участках, номера единиц кадастрового деления, кадастровые номера земельных участков, зданий, сооружений, данные о территориальном делении, установленные в утвержденном генеральном плане поселения, городского округа (далее - генеральный план), с детализацией по проектам планировок и межевания территории, утвержденных в проектах реализации генерального плана.

Также для разработки схемы теплоснабжения использовалась следующая информация:

- 2 пояснительная записка к утвержденному генеральному плану;
- 3 опорный план (карта) территории поселения, городского округа, входящая в состав генерального плана;
- 4 планы (карты) развития территории поселения, городского округа по очередям строительства;
- 5 базы данных теплоснабжающих организаций, действующих на территории поселения, городского округа, об объектах, присоединенных к коллекторам и тепловым сетям, входящим в зону ответственности теплоснабжающих компаний, и их тепловой нагрузки в горячей воде, зафиксированной в договоре о теплоснабжении с ее разделением на тепловую нагрузку отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологии.

Часть 1. Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и приросты отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды

Данных о величине существующей отопливаемой площади строительных фондов с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий, представлены ниже.

Таблица 1.1.1 – Существующие отопливаемые площади

Наименование объекта	Площадь отопливаемых объектов, кв. м.
Котельная №1	
Многоквартирные дома	40457,63
Индивидуальные жилые дома	2544,2
Общественные здания	20325,35
Производственные здания	
Котельная «Типография»	
Многоквартирные дома	15915,1
Индивидуальные жилые дома	781,6
Общественные здания	4025,34
Производственные здания	
Котельная «Нововосточный»	
Многоквартирные дома	6375,6
Индивидуальные жилые дома	352
Общественные здания	4174,09
Производственные здания	
Котельная «Листвянка»	
Многоквартирные дома	5488,4
Индивидуальные жилые дома	227,2
Общественные здания	3241,9
Производственные здания	

Наименование объекта	Площадь отопливаемых объектов, кв. м.
Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	
Многоквартирные дома	1231,3
Индивидуальные жилые дома	615,1
Общественные здания	369,2
Производственные здания	1668,2

Таблица 1.1.2 – Существующие отапливаемые площади

Наименование объекта	Площадь отапливаемых объектов, кв. м. ООО «ТГК»	Площадь отапливаемых объектов, кв. м. ЗАО «Тяжинское ДРСУ»	Площадь отапливаемых объектов, кв. м. МКП «Комфорт»	Площадь отапливаемых объектов, кв. м. Всего
Многоквартирные дома	68236,73	1231,3	49517,29	118985,32
Индивидуальные жилые дома	2905	615,1	9692,36	13212,46
Общественные здания	31766,68	529,8	27680,50	59976,98
Производственные здания	0	1435,7	750	2185,7

Часть 2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Таблица 1.2.1 - Существующие и перспективное потребление тепловой энергии(мощности) и теплоносителя с разделением по видам, Гкал/ч

Источник тепловой энергии	Показатель	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2034	2022-2034	Расчетный прирост теплоносителя т/ч
ООО «Тяжинская генерирующая компания»											
Котельная №1	Отопление	7,7136	7,7136	7,7136	7,7136	7,7136	7,7136	7,7136	7,7136	0,0000	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Вентиляция	0,4178	0,4178	0,4178	0,4178	0,4178	0,4178	0,4178	0,4178	0,0000	0,0000

	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	8,1314	8,1314	8,1314	8,1314	8,1314	8,1314	8,1314	8,1314	0,000 0	0,0000
Котельная «Типография»	Отоплени е	0,7831	0,7831	0,7831	0,7831	0,7831	0,7831	0,7831	0,7831	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0299	0,0299	0,0299	0,0299	0,0299	0,0299	0,0299	0,0299	0,000 0	0,0000
	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,8130	0,8130	0,8130	0,8130	0,8130	0,8130	0,8130	0,8130	0,000 0	0,0000
Котельная «Нововосточный »	Отоплени е	0,4472	0,4472	0,4472	0,4472	0,4472	0,4472	0,4472	0,4472	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0564	0,0564	0,0564	0,0564	0,0564	0,0564	0,0564	0,0564	0,000 0	0,0000
	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,5036	0,5036	0,5036	0,5036	0,5036	0,5036	0,5036	0,5036	0,000 0	0,0000
Котельная «Листвянка»	Отоплени е	0,4595	0,4595	0,4595	0,4595	0,4595	0,4595	0,4595	0,4595	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0963	0,0963	0,0963	0,0963	0,0963	0,0963	0,0963	0,0963	0,000 0	0,0000

	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,5558	0,5558	0,5558	0,5558	0,5558	0,5558	0,5558	0,5558	0,000 0	0,0000
МКП «Комфорт»											
Котельная «Профилакторий »	Отоплени е	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,000 0	0,0000
Котельная «Школа №3»	Отоплени е	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,000 0	0,0000
Котельная «Светлячок»	Отоплени е	0,2460	0,2460	0,2460	0,2460	0,2460	0,2460	0,2460	0,2460	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000

	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,2460	0,2460	0,2460	0,2460	0,2460	0,2460	0,2460	0,2460	0,000 0	0,0000
Котельная «Сельпо»	Отоплени е	0,4100	0,4100	0,4100	0,4100	0,4100	0,4100	0,4100	0,4100	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,4100	0,4100	0,4100	0,4100	0,4100	0,4100	0,4100	0,4100	0,000 0	0,0000
Котельная «Ветстанция»	Отоплени е	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,000 0	0,0000
Котельная «РТП»	Отоплени е	0,5700	0,5700	0,5700	0,5700	0,5700	0,5700	0,5700	0,5700	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000

	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,5700	0,5700	0,5700	0,5700	0,5700	0,5700	0,5700	0,5700	0,000 0	0,0000
Котельная «ЦРБ»	Отоплени е	0,4010	0,4010	0,4010	0,4010	0,4010	0,4010	0,4010	0,4010	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,4010	0,4010	0,4010	0,4010	0,4010	0,4010	0,4010	0,4010	0,000 0	0,0000
Котельная «Школа №2»	Отоплени е	0,1440	0,1440	0,1440	0,1440	0,1440	0,1440	0,1440	0,1440	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,1440	0,1440	0,1440	0,1440	0,1440	0,1440	0,1440	0,1440	0,000 0	0,0000
Котельная «Детский сад №8»	Отоплени е	0,1450	0,1450	0,1450	0,1450	0,1450	0,1450	0,1450	0,1450	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000

	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,1450	0,1450	0,1450	0,1450	0,1450	0,1450	0,1450	0,1450	0,000 0	0,0000
Котельная «База - Гараж»	Отоплени е	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410	0,000 0	0,0000
Котельная «Техникум»	Отоплени е	1,0600	1,0600	1,0600	1,0600	1,0600	1,0600	1,0600	1,0600	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	1,0600	1,0600	1,0600	1,0600	1,0600	1,0600	1,0600	1,0600	0,000 0	0,0000
Котельная «Ленина, 68а»	Отоплени е	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000

	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630	0,000 0	0,0000
Котельная «Луговая, 17»	Отоплени е	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,000 0	0,0000
Котельная «Сенная, 29»	Отоплени е	0,0370	0,0370	0,0370	0,0370	0,0370	0,0370	0,0370	0,0370	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,0370	0,0370	0,0370	0,0370	0,0370	0,0370	0,0370	0,0370	0,000 0	0,0000
Котельная «Лесная -1»	Отоплени е	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000

	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,000 0	0,0000
Котельная «База-Итат»	Отоплени е	0,5100	0,5100	0,5100	0,5100	0,5100	0,5100	0,5100	0,5100	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,5100	0,5100	0,5100	0,5100	0,5100	0,5100	0,5100	0,5100	0,000 0	0,0000
Котельная «Итатская ср. школа»	Отоплени е	0,3140	0,3140	0,3140	0,3140	0,3140	0,3140	0,3140	0,3140	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,3140	0,3140	0,3140	0,3140	0,3140	0,3140	0,3140	0,3140	0,000 0	0,0000
Котельная «Итатская больница»	Отоплени е	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000

	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,000 0	0,0000
Котельная «СМУ»	Отоплени е	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,000 0	0,0000
Котельная «Дом культуры Итат»	Отоплени е	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,000 0	0,0000
Котельная «Маслозаводская »	Отоплени е	0,0343	0,0343	0,0343	0,0343	0,0343	0,0343	0,0343	0,0343	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000

	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,0343	0,0343	0,0343	0,0343	0,0343	0,0343	0,0343	0,0343	0,000 0	0,0000
Котельная «Детский сад Итат»	Отоплени е	0,0320	0,0320	0,0320	0,0320	0,0320	0,0320	0,0320	0,0320	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,0320	0,0320	0,0320	0,0320	0,0320	0,0320	0,0320	0,0320	0,000 0	0,0000
Котельная «Кубитет»	Отоплени е	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120	0,000 0	0,0000
Котельная «Новоподзорново »	Отоплени е	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000

	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,000 0	0,0000
Котельная «Старый Урюп»	Отоплени е	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,000 0	0,0000
Котельная «Новопокровка»	Отоплени е	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,000 0	0,0000
Котельная «Тисуль»	Отоплени е	0,1110	0,1110	0,1110	0,1110	0,1110	0,1110	0,1110	0,1110	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000

	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,1110	0,1110	0,1110	0,1110	0,1110	0,1110	0,1110	0,1110	0,000 0	0,0000
Котельная «ТяжиноВершин ка»	Отоплени е	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390	0,000 0	0,0000
Котельная «Преображенка»	Отоплени е	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,000 0	0,0000
Котельная «Валерьяновка»	Отоплени е	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000

	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,000 0	0,0000
Котельная «Ступишино»	Отоплени е	0,2160	0,2160	0,2160	0,2160	0,2160	0,2160	0,2160	0,2160	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,2160	0,2160	0,2160	0,2160	0,2160	0,2160	0,2160	0,2160	0,000 0	0,0000
Котельная «Ключева»	Отоплени е	0,0514	0,0514	0,0514	0,0514	0,0514	0,0514	0,0514	0,0514	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,0514	0,0514	0,0514	0,0514	0,0514	0,0514	0,0514	0,0514	0,000 0	0,0000
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»											
Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	Отоплени е	0,6120	0,6120	0,6120	0,6120	0,6120	0,6120	0,6120	0,6120	0,000 0	0,0000
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Вентиляц ия	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000

	Пар	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000 0	0,0000
	Итого	0,6120	0,6120	0,6120	0,6120	0,6120	0,6120	0,6120	0,6120	0,000 0	0,0000
Всего по МО:		17,659 5	17,659 5	17,659 5	17,659 5	17,659 5	17,659 5	17,659 5	17,659 5	0,000 0	0,0000

Часть 3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

В ходе проведенного анализа установлено, что на ближайшую перспективу строительство новых предприятий в муниципальном образовании не планируется.

Перспективное развитие промышленности муниципального образования состоит в развитии, модернизации и реконструкции существующих предприятий, осуществляющих деятельность на территории муниципального образования.

Часть 4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения

Таблица 1.4.1 - Существующая средневзвешенная плотность тепловой нагрузки

№	Источник тепловой энергии	Зона территориального деления	Существующая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Площадь территории S, м ²	Средневзвешенная плотность, Гкал/ч / м ²
ООО «Тяжинская генерирующая компания»					
1	Котельная №1	пгт Тяжинский	0,0081	0,0000	-
2	Котельная «Типография»	пгт Тяжинский	0,0008	0,0000	-
3	Котельная «Нововосточный»	п. Нововосточный	0,0005	0,0000	-
4	Котельная «Листвянка»	п. Листвянка	0,0006	0,0000	-
Итого:			28,8560	0,0000	-
МКП «Комфорт»					
5	Котельная «Профилакторий»	пгт Тяжинский	0,0001	0,0000	-
6	Котельная «Школа №3»	пгт Тяжинский	0,0002	0,0000	-
7	Котельная «Светлячок»	пгт Тяжинский	0,0002	0,0000	-
8	Котельная «Сельпо»	пгт Тяжинский	0,0004	0,0000	-
9	Котельная «Ветстанция»	пгт Тяжинский	0,0002	0,0000	-
10	Котельная «РТП»	пгт Тяжинский	0,0006	0,0000	-
11	Котельная «ЦРБ»	пгт Тяжинский	0,0004	0,0000	-
12	Котельная «Школа №2»	пгт Тяжинский	0,0001	0,0000	-

13	Котельная «Детский сад №8»	пгт Тяжинский	0,0001	0,0000	-
14	Котельная «База - Гараж»	пгт Тяжинский	0,0002	0,0000	-
15	Котельная «Техникум»	пгт Тяжинский	0,0011	0,0000	-
16	Котельная «Ленина, 68а»	пгт Тяжинский	0,0001	0,0000	-
17	Котельная «Луговая, 17»	пгт Тяжинский	0,0000	0,0000	-
18	Котельная «Сенная, 29»	пгт Тяжинский	0,0000	0,0000	-
19	Котельная «Лесная -1»	пгт Тяжинский	0,0000	0,0000	-
20	Котельная «База- Итат»	пгт Итатский	0,0005	0,0000	-
21	Котельная «Итатская ср. школа»	пгт Итатский	0,0003	0,0000	-
22	Котельная «Итатская больница»	пгт Итатский	0,0004	0,0000	-
23	Котельная «СМУ»	пгт Итатский	0,0001	0,0000	-
24	Котельная «Дом культуры Итат»	пгт Итатский	0,0002	0,0000	-
25	Котельная «Маслозаводская »	пгт Итатский	0,0000	0,0000	-
26	Котельная «Детский сад Итат»	пгт Итатский	0,0000	0,0000	-
27	Котельная «Кубитет»	с. Кубитет	0,0004	0,0000	-
28	Котельная «Новоподзорново »	с. Новоподзорнов о	0,0001	0,0000	-
29	Котельная «Старый Урюп»	с. Старый Урюп	0,0001	0,0000	-
30	Котельная «Новопокровка»	с. Новопокровка	0,0004	0,0000	-
31	Котельная «Тисуль»	с. Тисуль	0,0001	0,0000	-
32	Котельная «ТяжиноВершин ка»	д. Тяжиновершин ка	0,0000	0,0000	-
33	Котельная «Преображенка»	с. Преображенка	0,0001	0,0000	-

34	Котельная «Валерьяновка»	с. Валерьяновка	0,0001	0,0000	-
35	Котельная «Ступишино»	с. Ступишино	0,0002	0,0000	-
36	Котельная «Ключева»	д. Ключева	0,0001	0,0000	-
Итого:			0,0000	0,0000	-
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»					
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	пгт Тяжинский	0,0006	3883,8000	0,0000
Итого:			1,7364	3883,8000	0,0004
Итого по МО:			30,5924	3883,8000	0,0079

Таблица 1.4.2 - Перспективная средневзвешенная плотность тепловой нагрузки

Источник тепловой энергии	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/м2						
	2023	2024	2025	2026	2027	2028- 2032	2033- 2034
ООО «Тяжинская генерирующая компания»							
Котельная №1	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Типография»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Нововосточный»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Листвянка»	-	-	-	-	-	-	-
Итого:	-	-	-	-	-	-	-
МКП «Комфорт»							
Котельная «Профилакторий»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Школа №3»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Светлячок»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Сельпо»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Ветстанция»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «РТП»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «ЦРБ»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Школа №2»	-	-	-	-	-	-	-

Котельная «Детский сад №8»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «База - Гараж»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Техникум»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Ленина, 68а»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Луговая, 17»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Сенная, 29»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Лесная -1»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «База- Итат»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Итатская ср. школа»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Итатская больница»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «СМУ»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Дом культуры Итат»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Маслозаводская»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Детский сад Итат»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Кубитет»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Новоподзорново»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Старый Урюп»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Новопокровка»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Тисуль»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «ТяжиноВершинка »	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Преображенка»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Валерьяновка»	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Ступишино»	-	-	-	-	-	-	-

Котельная «Ключева»	-	-	-	-	-	-	-
Итого:	-	-	-	-	-	-	-
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»							
Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	0,0002	0,000 2	0,000 2	0,000 2	0,000 2	0,000 2	0,000 2
Итого:	0,0002	0,000 2	0,000 2	0,000 2	0,000 2	0,000 2	0,000 2
Итого по МО:	0,0045	0,004 5	0,004 5	0,004 5	0,004 5	0,004 5	0,004 5

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

Часть 1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Таблица 2.1.1 - Существующие и перспективные зоны действия систем теплоснабжения

№	Существующая зона действия источника	Перспективная зона действия источника
Котельная №1		
1	Тяжинский, ул. Ленина 21а	Тяжинский, ул. Ленина 21а
2	Тяжинский, ул. Советская 20	Тяжинский, ул. Советская 20
3	Тяжинский, ул. Ленина 20-2	Тяжинский, ул. Ленина 20-2
4	Тяжинский, ул. Коммунистическая 25-4	Тяжинский, ул. Коммунистическая 25-4
5	Тяжинский, ул. Советская 20	Тяжинский, ул. Советская 20
6	Тяжинский, ул. Ленина 22-2	Тяжинский, ул. Ленина 22-2
7	Тяжинский, ул. Ленина 23-3	Тяжинский, ул. Ленина 23-3
8	Тяжинский, ул. Советская 20	Тяжинский, ул. Советская 20
9	Тяжинский, ул. Кирова 15	Тяжинский, ул. Кирова 15
10	Тяжинский, ул. Ленина 22-4	Тяжинский, ул. Ленина 22-4
11	Тяжинский, ул. Советская 20	Тяжинский, ул. Советская 20
12	Тяжинский, ул. Советская 20	Тяжинский, ул. Советская 20
13	Тяжинский, ул. Ленина 21	Тяжинский, ул. Ленина 21
14	Тяжинский, ул. Садовая 4	Тяжинский, ул. Садовая 4
15	Тяжинский, ул. Советская 2	Тяжинский, ул. Советская 2
16	Тяжинский, ул. Октябрьская 23-2	Тяжинский, ул. Октябрьская 23-2
17	Тяжинский, ул. Заводская 25а	Тяжинский, ул. Заводская 25а
18	Тяжинский, ул. Ленина 24а	Тяжинский, ул. Ленина 24а
19	Тяжинский, ул. Кирова 18а	Тяжинский, ул. Кирова 18а
20	Тяжинский, ул. Ленина 20-3,4	Тяжинский, ул. Ленина 20-3,4

21	Тяжинский, ул. Октябрьская 52а	Тяжинский, ул. Октябрьская 52а
22	Тяжинский, ул. Советская 20	Тяжинский, ул. Советская 20
23	Тяжинский, ул. Октябрьская 12-1	Тяжинский, ул. Октябрьская 12-1
24	Тяжинский, ул. Первомайская 21	Тяжинский, ул. Первомайская 21
25	Тяжинский, ул. Садовая 6	Тяжинский, ул. Садовая 6
26	Тяжинский, ул. Советская 20	Тяжинский, ул. Советская 20
27	Тяжинский, ул. Сибирская 11а	Тяжинский, ул. Сибирская 11а
28	Тяжинский, ул. Школьная 3 3	Тяжинский, ул. Школьная 3 3
29	Тяжинский, ул. Советская 2	Тяжинский, ул. Советская 2
30	Тяжинский, ул. Октябрьская 2	Тяжинский, ул. Октябрьская 2
31	Тяжинский, ул. Садовая 4	Тяжинский, ул. Садовая 4
32	Тяжинский, ул. Октябрьская 9	Тяжинский, ул. Октябрьская 9
33	Тяжинский, ул. Советская 2	Тяжинский, ул. Советская 2
34	Тяжинский, ул. Советская 6	Тяжинский, ул. Советская 6
35	Тяжинский, ул. Октябрьская 9	Тяжинский, ул. Октябрьская 9
36	Тяжинский, ул. Советская 2	Тяжинский, ул. Советская 2
37	Тяжинский, ул. Октябрьская 11	Тяжинский, ул. Октябрьская 11
38	Тяжинский, ул. Тельмана 4а	Тяжинский, ул. Тельмана 4а
39	Тяжинский, ул. Первомайская 22б	Тяжинский, ул. Первомайская 22б
40	Тяжинский, ул. Тельмана 9	Тяжинский, ул. Тельмана 9
41	Тяжинский, ул. Ленина 21	Тяжинский, ул. Ленина 21
42	Тяжинский, ул. Октябрьская 9	Тяжинский, ул. Октябрьская 9
43	Тяжинский, ул. Советская 4	Тяжинский, ул. Советская 4
44	Тяжинский, ул. Коммунальная 1	Тяжинский, ул. Коммунальная 1
45	Тяжинский, ул. Советская 4	Тяжинский, ул. Советская 4
46	Тяжинский, ул. Октябрьская 24	Тяжинский, ул. Октябрьская 24
47	Тяжинский, ул. Вокзальная 74	Тяжинский, ул. Вокзальная 74
48	Тяжинский, ул. Вокзальная 61-2	Тяжинский, ул. Вокзальная 61-2
49	Тяжинский, ул. Горького 30	Тяжинский, ул. Горького 30
50	Тяжинский, ул. Горького 40а	Тяжинский, ул. Горького 40а
51	Тяжинский, ул. Горького 54	Тяжинский, ул. Горького 54
52	Тяжинский, ул. Горького 56	Тяжинский, ул. Горького 56
53	Тяжинский, ул. Горького 58	Тяжинский, ул. Горького 58
54	Тяжинский, ул. Горького 60-2	Тяжинский, ул. Горького 60-2
55	Тяжинский, ул. Горького 63	Тяжинский, ул. Горького 63
56	Тяжинский, ул. Горького 65	Тяжинский, ул. Горького 65
57	Тяжинский, ул. Заводская 15	Тяжинский, ул. Заводская 15
58	Тяжинский, ул. Заводская 19	Тяжинский, ул. Заводская 19
59	Тяжинский, ул. Заводская 21	Тяжинский, ул. Заводская 21
60	Тяжинский, ул. Заводская 25	Тяжинский, ул. Заводская 25
61	Тяжинский, ул. Заводская 27	Тяжинский, ул. Заводская 27
62	Тяжинский, ул. Заводская 29	Тяжинский, ул. Заводская 29

63	Тяжинский, ул. Заводская 30	Тяжинский, ул. Заводская 30
64	Тяжинский, ул. Заводская 32	Тяжинский, ул. Заводская 32
65	Тяжинский, ул. Заводская 34	Тяжинский, ул. Заводская 34
66	Тяжинский, ул. Заводская 36	Тяжинский, ул. Заводская 36
67	Тяжинский, ул. Заводская 38	Тяжинский, ул. Заводская 38
68	Тяжинский, ул. Заводская 5	Тяжинский, ул. Заводская 5
69	Тяжинский, ул. Кирова 1	Тяжинский, ул. Кирова 1
70	Тяжинский, ул. Кирова 11	Тяжинский, ул. Кирова 11
71	Тяжинский, ул. Кирова 11а	Тяжинский, ул. Кирова 11а
72	Тяжинский, ул. Кирова 12	Тяжинский, ул. Кирова 12
73	Тяжинский, ул. Кирова 14	Тяжинский, ул. Кирова 14
74	Тяжинский, ул. Кирова 15	Тяжинский, ул. Кирова 15
75	Тяжинский, ул. Кирова 16	Тяжинский, ул. Кирова 16
76	Тяжинский, ул. Кирова 17	Тяжинский, ул. Кирова 17
77	Тяжинский, ул. Кирова 18	Тяжинский, ул. Кирова 18
78	Тяжинский, ул. Кирова 2	Тяжинский, ул. Кирова 2
79	Тяжинский, ул. Кирова 20	Тяжинский, ул. Кирова 20
80	Тяжинский, ул. Кирова 22	Тяжинский, ул. Кирова 22
81	Тяжинский, ул. Кирова 5	Тяжинский, ул. Кирова 5
82	Тяжинский, ул. Кирова 7	Тяжинский, ул. Кирова 7
83	Тяжинский, ул. Кирова 8	Тяжинский, ул. Кирова 8
84	Тяжинский, ул. Коммунальная 2	Тяжинский, ул. Коммунальная 2
85	Тяжинский, ул. Коммунальная 4	Тяжинский, ул. Коммунальная 4
86	Тяжинский, ул. Коммунальная 5	Тяжинский, ул. Коммунальная 5
87	Тяжинский, ул. Коммунальная 9	Тяжинский, ул. Коммунальная 9
88	Тяжинский, ул. Коммунистическая 13	Тяжинский, ул. Коммунистическая 13
89	Тяжинский, ул. Коммунистическая 23	Тяжинский, ул. Коммунистическая 23
90	Тяжинский, ул. Коммунистическая 25	Тяжинский, ул. Коммунистическая 25
91	Тяжинский, ул. Коммунистическая 7	Тяжинский, ул. Коммунистическая 7
92	Тяжинский, ул. Ленина 20	Тяжинский, ул. Ленина 20
93	Тяжинский, ул. Ленина 21а	Тяжинский, ул. Ленина 21а
94	Тяжинский, ул. Ленина 21б	Тяжинский, ул. Ленина 21б
95	Тяжинский, ул. Ленина 22	Тяжинский, ул. Ленина 22
96	Тяжинский, ул. Ленина 23	Тяжинский, ул. Ленина 23
97	Тяжинский, ул. Ленина 24	Тяжинский, ул. Ленина 24
98	Тяжинский, ул. Ленина 24а	Тяжинский, ул. Ленина 24а
99	Тяжинский, ул. Ленина 26	Тяжинский, ул. Ленина 26
100	Тяжинский, ул. Ленина 28а	Тяжинский, ул. Ленина 28а
101	Тяжинский, ул. Ленина 28б	Тяжинский, ул. Ленина 28б
102	Тяжинский, ул. Ленина 30	Тяжинский, ул. Ленина 30
103	Тяжинский, ул. Октябрьская 12	Тяжинский, ул. Октябрьская 12
104	Тяжинский, ул. Октябрьская 17	Тяжинский, ул. Октябрьская 17

147	Тяжинский, ул. Советская 25	Тяжинский, ул. Советская 25
148	Тяжинский, ул. Советская 26	Тяжинский, ул. Советская 26
149	Тяжинский, ул. Советская 26а	Тяжинский, ул. Советская 26а
150	Тяжинский, ул. Советская 27	Тяжинский, ул. Советская 27
151	Тяжинский, ул. Советская 33	Тяжинский, ул. Советская 33
152	Тяжинский, ул. Советская 37	Тяжинский, ул. Советская 37
153	Тяжинский, ул. Советская 41	Тяжинский, ул. Советская 41
154	Тяжинский, ул. Советская 43	Тяжинский, ул. Советская 43
155	Тяжинский, ул. Советская 45	Тяжинский, ул. Советская 45
156	Тяжинский, ул. Советская 47	Тяжинский, ул. Советская 47
157	Тяжинский, ул. Советская 57	Тяжинский, ул. Советская 57
158	Тяжинский, ул. Советская 63	Тяжинский, ул. Советская 63
159	Тяжинский, ул. Советская 65	Тяжинский, ул. Советская 65
160	Тяжинский, ул. Советская 67	Тяжинский, ул. Советская 67
161	Тяжинский, ул. Тельмана 1	Тяжинский, ул. Тельмана 1
162	Тяжинский, ул. Тельмана 13	Тяжинский, ул. Тельмана 13
163	Тяжинский, ул. Тельмана 15	Тяжинский, ул. Тельмана 15
164	Тяжинский, ул. Тельмана 17	Тяжинский, ул. Тельмана 17
165	Тяжинский, ул. Тельмана 2	Тяжинский, ул. Тельмана 2
166	Тяжинский, ул. Тельмана 3	Тяжинский, ул. Тельмана 3
167	Тяжинский, ул. Тельмана 4	Тяжинский, ул. Тельмана 4
168	Тяжинский, ул. Тельмана 5	Тяжинский, ул. Тельмана 5
169	Тяжинский, ул. Тельмана 6	Тяжинский, ул. Тельмана 6
170	Тяжинский, ул. Тельмана 7	Тяжинский, ул. Тельмана 7
171	Тяжинский, ул. Школьная 1а	Тяжинский, ул. Школьная 1а
172	Тяжинский, ул. Октябрьская 23	Тяжинский, ул. Октябрьская 23
173	Тяжинский, ул. Первомайская 22-1	Тяжинский, ул. Первомайская 22-1
174	Тяжинский, ул. Первомайская 22-2	Тяжинский, ул. Первомайская 22-2
175	Тяжинский, ул. Советская 31	Тяжинский, ул. Советская 31
176	Тяжинский, ул. Советская 73	Тяжинский, ул. Советская 73
177	Тяжинский, ул. Первомайская 23	Тяжинский, ул. Первомайская 23
Котельная «Типография»		
178	Тяжинский, Горького 136-2	Тяжинский, Горького 136-2
179	Тяжинский, Горького 136-1	Тяжинский, Горького 136-1
180	Тяжинский, Советская 1а	Тяжинский, Советская 1а
181	Тяжинский, Ленина 7а	Тяжинский, Ленина 7а
182	Тяжинский, Советская 1а-2	Тяжинский, Советская 1а-2
183	Тяжинский, Ленина 7	Тяжинский, Ленина 7
184	Тяжинский, Советская 1а	Тяжинский, Советская 1а
185	Тяжинский, Советская 11-3	Тяжинский, Советская 11-3
186	Тяжинский, Советская 1а-3	Тяжинский, Советская 1а-3
187	Тяжинский, Советская 1	Тяжинский, Советская 1

188	Тяжинский, Советская 1а	Тяжинский, Советская 1а
189	Тяжинский, Советская 1а	Тяжинский, Советская 1а
190	Тяжинский, Советская 1а	Тяжинский, Советская 1а
191	Тяжинский, Советская 1а	Тяжинский, Советская 1а
192	Тяжинский, Советская 16	Тяжинский, Советская 16
193	Тяжинский, Ленина 11	Тяжинский, Ленина 11
194	Тяжинский, Вокзальная 12	Тяжинский, Вокзальная 12
195	Тяжинский, Вокзальная 7	Тяжинский, Вокзальная 7
196	Тяжинский, Горького 20	Тяжинский, Горького 20
197	Тяжинский, Горького 1	Тяжинский, Горького 1
198	Тяжинский, Горького 10	Тяжинский, Горького 10
199	Тяжинский, Горького 11	Тяжинский, Горького 11
200	Тяжинский, Горького 13	Тяжинский, Горького 13
201	Тяжинский, Горького 15	Тяжинский, Горького 15
202	Тяжинский, Горького 2	Тяжинский, Горького 2
203	Тяжинский, Горького 21	Тяжинский, Горького 21
204	Тяжинский, Горького 3	Тяжинский, Горького 3
205	Тяжинский, Горького 4	Тяжинский, Горького 4
206	Тяжинский, Горького 6	Тяжинский, Горького 6
207	Тяжинский, Горького 8	Тяжинский, Горького 8
208	Тяжинский, Первомайская 10	Тяжинский, Первомайская 10
209	Тяжинский, Советская 11	Тяжинский, Советская 11
210	Тяжинский, Советская 13	Тяжинский, Советская 13
211	Тяжинский, Советская 3а	Тяжинский, Советская 3а
212	Тяжинский, Советская 5а	Тяжинский, Советская 5а
213	Тяжинский, Советская 7	Тяжинский, Советская 7
214	Тяжинский, Советская 9	Тяжинский, Советская 9
215	Тяжинский, Вокзальная 14	Тяжинский, Вокзальная 14
Котельная «Нововосточный»		
216	Нововосточный, Мира 20	Нововосточный, Мира 20
217	Нововосточный, Мира 5а	Нововосточный, Мира 5а
218	Нововосточный, Мира 6	Нововосточный, Мира 6
219	Нововосточный, Мира 2	Нововосточный, Мира 2
220	Нововосточный, Мира 4	Нововосточный, Мира 4
221	Нововосточный, Советская 1а	Нововосточный, Советская 1а
222	Нововосточный, Мира 5	Нововосточный, Мира 5
223	Нововосточный, Мира 13	Нововосточный, Мира 13
224	Нововосточный, Мира 1	Нововосточный, Мира 1
225	Нововосточный, Мира 11	Нововосточный, Мира 11
226	Нововосточный, Мира 15	Нововосточный, Мира 15
227	Нововосточный, Мира 3	Нововосточный, Мира 3
228	Нововосточный, Мира 5	Нововосточный, Мира 5

229	Нововосточный,Мира 7	Нововосточный,Мира 7
230	Нововосточный,Мира 8	Нововосточный,Мира 8
231	Нововосточный,Мира 9	Нововосточный,Мира 9
232	Нововосточный,Советская 3	Нововосточный,Советская 3
233	Нововосточный,Советская 5	Нововосточный,Советская 5
234	Нововосточный,Советская 7	Нововосточный,Советская 7
Котельная «Листвянка»		
235	Листвянка,Советская 1	Листвянка,Советская 1
236	Листвянка,Стройгородок 7-1	Листвянка,Стройгородок 7-1
237	Листвянка,Стройгородок 9	Листвянка,Стройгородок 9
238	Листвянка,Советская 3	Листвянка,Советская 3
239	Листвянка,Советская 17а	Листвянка,Советская 17а
240	Листвянка,Стройгородок 9	Листвянка,Стройгородок 9
241	Листвянка,Советская 3а	Листвянка,Советская 3а
242	Листвянка,Стройгородок 1	Листвянка,Стройгородок 1
243	Листвянка,Стройгородок 2	Листвянка,Стройгородок 2
244	Листвянка,Стройгородок 3	Листвянка,Стройгородок 3
245	Листвянка,Стройгородок 4	Листвянка,Стройгородок 4
246	Листвянка,Стройгородок 5	Листвянка,Стройгородок 5
247	Листвянка,Стройгородок 6	Листвянка,Стройгородок 6
248	Листвянка,Стройгородок 7	Листвянка,Стройгородок 7
249	Листвянка,Стройгородок 8	Листвянка,Стройгородок 8
250	Листвянка,пер.Школьный 1а	Листвянка,пер.Школьный 1а

Часть 2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников энергии

Индивидуальные источники тепловой энергии используются для отопления и подогрева воды в частном малоэтажном жилищном фонде. В качестве индивидуальных источников применяются твердотопливные котлы, теплогенераторы на газовом топливе, электронагревательные установки.

Зоны действия децентрализованного теплоснабжения в настоящее время ограничены теплоснабжением индивидуальной жилой застройки и в период реализации схемы теплоснабжения изменяться не будут.

Часть 3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Таблица 2.3.1 - Существующий и перспективный баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2034
ООО «Тяжинская генерирующая компания»										
Котельная №1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	15,600 0	15,600 0	15,600 0	15,600 0	15,600 0	15,600 0	15,600 0	15,600 0
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	15,600 0	15,600 0	15,600 0	15,600 0	15,600 0	15,600 0	15,600 0	15,600 0
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0900	0,0900	0,0900	0,0900	0,0900	0,0900	0,0900	0,0900
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	15,510 0	15,510 0	15,510 0	15,510 0	15,510 0	15,510 0	15,510 0	15,510 0
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	8,1314	8,1314	8,1314	8,1314	8,1314	8,1314	8,1314	8,1314
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	7,3787	7,3787	7,3787	7,3787	7,3787	7,3787	7,3787	7,3787
		%	47,299 0	47,299 0	47,299 0	47,299 0	47,299 0	47,299 0	47,299 0	47,299 0
Котельная «Типография»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000

	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	4,3890	4,3890	4,3890	4,3890	4,3890	4,3890	4,3890	4,3890
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,8130	0,8130	0,8130	0,8130	0,8130	0,8130	0,8130	0,8130
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,2281	0,2281	0,2281	0,2281	0,2281	0,2281	0,2281	0,2281
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	3,3479	3,3479	3,3479	3,3479	3,3479	3,3479	3,3479	3,3479
		%	76,087 5	76,087 5	76,087 5	76,087 5	76,087 5	76,087 5	76,087 5	76,087 5
Котельная «Нововосточный»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,5036	0,5036	0,5036	0,5036	0,5036	0,5036	0,5036	0,5036
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	3,8964	3,8964	3,8964	3,8964	3,8964	3,8964	3,8964	3,8964
		%	88,554 1	88,554 1	88,554 1	88,554 1	88,554 1	88,554 1	88,554 1	88,554 1

Котельная «Листвянка»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ ч	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ ч	4,3380	4,3380	4,3380	4,3380	4,3380	4,3380	4,3380	4,3380
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ ч	0,0620	0,0620	0,0620	0,0620	0,0620	0,0620	0,0620	0,0620
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ ч	4,2760	4,2760	4,2760	4,2760	4,2760	4,2760	4,2760	4,2760
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ ч	0,5558	0,5558	0,5558	0,5558	0,5558	0,5558	0,5558	0,5558
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ ч	3,7202	3,7202	3,7202	3,7202	3,7202	3,7202	3,7202	3,7202
		%	85,758 4	85,758 4	85,758 4	85,758 4	85,758 4	85,758 4	85,758 4	85,758 4
МКП «Комфорт»										
Котельная «Профилакторий»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ ч	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ ч	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ ч	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ ч	1,5890	1,5890	1,5890	1,5890	1,5890	1,5890	1,5890	1,5890
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ ч	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ ч	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230

	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,4660	1,4660	1,4660	1,4660	1,4660	1,4660	1,4660	1,4660
		%	91,625 0	91,625 0	91,625 0	91,625 0	91,625 0	91,625 0	91,625 0	91,625 0
Котельная «Школа №3»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,9922	1,9922	1,9922	1,9922	1,9922	1,9922	1,9922	1,9922
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,7622	1,7622	1,7622	1,7622	1,7622	1,7622	1,7622	1,7622
		%	88,110 0	88,110 0	88,110 0	88,110 0	88,110 0	88,110 0	88,110 0	88,110 0
Котельная «Светлячок»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,0000	2,0000	0,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0429	0,0429	0,0429	0,0429	0,0429	0,0429	0,0429	0,0429
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,9571	1,9571	-0,0429	1,9571	1,9571	1,9571	1,9571	1,9571

	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,2460	0,2460	0,2460	0,2460	0,2460	0,2460	0,2460	0,2460
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0330	0,0330	0,0330	0,0330	0,0330	0,0330	0,0330	0,0330
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,6781	1,6781	-0,3219	1,6781	1,6781	1,6781	1,6781	1,6781
		%	83,905 0	83,905 0	0,0000	83,905 0	83,905 0	83,905 0	83,905 0	83,905 0
Котельная «Сельпо»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0153	0,0153	0,0153	0,0153	0,0153	0,0153	0,0153	0,0153
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	3,2347	3,2347	3,2347	3,2347	3,2347	3,2347	3,2347	3,2347
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,4100	0,4100	0,4100	0,4100	0,4100	0,4100	0,4100	0,4100
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0420	0,0420	0,0420	0,0420	0,0420	0,0420	0,0420	0,0420
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	2,7827	2,7827	2,7827	2,7827	2,7827	2,7827	2,7827	2,7827
		%	85,621 5	85,621 5	85,621 5	85,621 5	85,621 5	85,621 5	85,621 5	85,621 5
Котельная «Ветстанция»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000

	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0080	0,0080	0,0080	0,0080	0,0080	0,0080	0,0080	0,0080
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,9920	1,9920	1,9920	1,9920	1,9920	1,9920	1,9920	1,9920
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0730	0,0730	0,0730	0,0730	0,0730	0,0730	0,0730	0,0730
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,7090	1,7090	1,7090	1,7090	1,7090	1,7090	1,7090	1,7090
		%	85,4500	85,4500	85,4500	85,4500	85,4500	85,4500	85,4500	85,4500
Котельная «РТП»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,5000	4,5000	4,5000	4,5000	4,5000	4,5000	4,5000	4,5000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	4,5000	4,5000	4,5000	4,5000	4,5000	4,5000	4,5000	4,5000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	4,4800	4,4800	4,4800	4,4800	4,4800	4,4800	4,4800	4,4800
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,5700	0,5700	0,5700	0,5700	0,5700	0,5700	0,5700	0,5700
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,2570	0,2570	0,2570	0,2570	0,2570	0,2570	0,2570	0,2570
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	3,6530	3,6530	3,6530	3,6530	3,6530	3,6530	3,6530	3,6530
		%	81,1778	81,1778	81,1778	81,1778	81,1778	81,1778	81,1778	81,1778

Котельная «ЦРБ»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0213	0,0213	0,0213	0,0213	0,0213	0,0213	0,0213	0,0213
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	3,3787	3,3787	3,3787	3,3787	3,3787	3,3787	3,3787	3,3787
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,4010	0,4010	0,4010	0,4010	0,4010	0,4010	0,4010	0,4010
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	2,7367	2,7367	2,7367	2,7367	2,7367	2,7367	2,7367	2,7367
		%	80,491 2	80,491 2	80,491 2	80,491 2	80,491 2	80,491 2	80,491 2	80,491 2
Котельная «Школа №2»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0070	0,0070	0,0070	0,0070	0,0070	0,0070	0,0070	0,0070
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,5930	1,5930	1,5930	1,5930	1,5930	1,5930	1,5930	1,5930
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,1440	0,1440	0,1440	0,1440	0,1440	0,1440	0,1440	0,1440
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130

	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,4360	1,4360	1,4360	1,4360	1,4360	1,4360	1,4360	1,4360
		%	89,750 0	89,750 0	89,750 0	89,750 0	89,750 0	89,750 0	89,750 0	89,750 0
Котельная «Детский сад №8»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0057	0,0057	0,0057	0,0057	0,0057	0,0057	0,0057	0,0057
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,9943	1,9943	1,9943	1,9943	1,9943	1,9943	1,9943	1,9943
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,1450	0,1450	0,1450	0,1450	0,1450	0,1450	0,1450	0,1450
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,8363	1,8363	1,8363	1,8363	1,8363	1,8363	1,8363	1,8363
		%	91,813 5	91,813 5	91,813 5	91,813 5	91,813 5	91,813 5	91,813 5	91,813 5
Котельная «База - Гараж»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0141	0,0141	0,0141	0,0141	0,0141	0,0141	0,0141	0,0141
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,5859	1,5859	1,5859	1,5859	1,5859	1,5859	1,5859	1,5859

	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,3319	1,3319	1,3319	1,3319	1,3319	1,3319	1,3319	1,3319
		%	83,243 8	83,243 8	83,243 8	83,243 8	83,243 8	83,243 8	83,243 8	83,243 8
Котельная «Техникум»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0460	0,0460	0,0460	0,0460	0,0460	0,0460	0,0460	0,0000
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	3,2040	3,2040	3,2040	3,2040	3,2040	3,2040	3,2040	3,2500
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	1,0600	1,0600	1,0600	1,0600	1,0600	1,0600	1,0600	1,0600
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	2,0350	2,0350	2,0350	2,0350	2,0350	2,0350	2,0350	2,0810
		%	62,615 4	62,615 4	62,615 4	62,615 4	62,615 4	62,615 4	62,615 4	64,030 8
Котельная «Ленина, 68а»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720

	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090
		%	63,372 1	63,372 1	63,372 1	63,372 1	63,372 1	63,372 1	63,372 1	63,372 1
Котельная «Луговая, 17»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630	0,0630
		%	73,255 8	73,255 8	73,255 8	73,255 8	73,255 8	73,255 8	73,255 8	73,255 8

Котельная «Сенная, 29»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,0370	0,0370	0,0370	0,0370	0,0370	0,0370	0,0370	0,0370
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,1350	0,1350	0,1350	0,1350	0,1350	0,1350	0,1350	0,1350
		%	78,4884	78,4884	78,4884	78,4884	78,4884	78,4884	78,4884	78,4884
Котельная «Лесная -1»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,0770	0,0770	0,0770	0,0770	0,0770	0,0770	0,0770	0,0770
		%	81,052 6	81,052 6	81,052 6	81,052 6	81,052 6	81,052 6	81,052 6	81,052 6
Котельная «База-Итат»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0251	0,0251	0,0251	0,0251	0,0251	0,0251	0,0251	0,0251
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	3,2249	3,2249	3,2249	3,2249	3,2249	3,2249	3,2249	3,2249
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,5100	0,5100	0,5100	0,5100	0,5100	0,5100	0,5100	0,5100
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,1640	0,1640	0,1640	0,1640	0,1640	0,1640	0,1640	0,1640
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	2,5509	2,5509	2,5509	2,5509	2,5509	2,5509	2,5509	2,5509
		%	78,489 2	78,489 2	78,489 2	78,489 2	78,489 2	78,489 2	78,489 2	78,489 2
Котельная «Итатская ср. школа»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	2,9800	2,9800	2,9800	2,9800	2,9800	2,9800	2,9800	2,9800

	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,3140	0,3140	0,3140	0,3140	0,3140	0,3140	0,3140	0,3140
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0310	0,0310	0,0310	0,0310	0,0310	0,0310	0,0310	0,0310
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	2,6350	2,6350	2,6350	2,6350	2,6350	2,6350	2,6350	2,6350
		%	87,833 3	87,833 3	87,833 3	87,833 3	87,833 3	87,833 3	87,833 3	87,833 3
Котельная «Итатская больница»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0120	0,0120	0,0120	0,0120	0,0120	0,0120	0,0120	0,0120
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	2,9880	2,9880	2,9880	2,9880	2,9880	2,9880	2,9880	2,9880
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	2,5630	2,5630	2,5630	2,5630	2,5630	2,5630	2,5630	2,5630
		%	85,433 3	85,433 3	85,433 3	85,433 3	85,433 3	85,433 3	85,433 3	85,433 3
Котельная «СМУ»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000

	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,9980	1,9980	1,9980	1,9980	1,9980	1,9980	1,9980	1,9980
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,8480	1,8480	1,8480	1,8480	1,8480	1,8480	1,8480	1,8480
		%	92,400 0	92,400 0	92,400 0	92,400 0	92,400 0	92,400 0	92,400 0	92,400 0
Котельная «Дом культуры Итат»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,3000	0,3000	0,3000	0,3000	0,3000	0,3000	0,3000	0,3000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,3000	0,3000	0,3000	0,3000	0,3000	0,3000	0,3000	0,3000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,2951	0,2951	0,2951	0,2951	0,2951	0,2951	0,2951	0,2951
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,1231	0,1231	0,1231	0,1231	0,1231	0,1231	0,1231	0,1231
		%	41,033 3	41,033 3	41,033 3	41,033 3	41,033 3	41,033 3	41,033 3	41,033 3

Котельная «Маслозаводская»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ ч	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ ч	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ ч	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ ч	0,0343	0,0343	0,0343	0,0343	0,0343	0,0343	0,0343	0,0343
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ ч	0,1547	0,1547	0,1547	0,1547	0,1547	0,1547	0,1547	0,1547
%		81,851 9	81,851 9	81,851 9	81,851 9	81,851 9	81,851 9	81,851 9	81,851 9	81,851 9
Котельная «Детский сад Итат»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ ч	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ ч	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ ч	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ ч	1,7990	1,7990	1,7990	1,7990	1,7990	1,7990	1,7990	1,7990
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ ч	0,0320	0,0320	0,0320	0,0320	0,0320	0,0320	0,0320	0,0320
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ ч	0,0190	0,0190	0,0190	0,0190	0,0190	0,0190	0,0190	0,0190

	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,7480	1,7480	1,7480	1,7480	1,7480	1,7480	1,7480	1,7480
		%	97,111 1	97,111 1	97,111 1	97,111 1	97,111 1	97,111 1	97,111 1	97,111 1
Котельная «Кубитет»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,8000	3,8000	3,8000	3,8000	3,8000	3,8000	3,8000	3,8000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,8000	3,8000	3,8000	3,8000	3,8000	3,8000	3,8000	3,8000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0179	0,0179	0,0179	0,0179	0,0179	0,0179	0,0179	0,0179
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	3,7821	3,7821	3,7821	3,7821	3,7821	3,7821	3,7821	3,7821
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,1940	0,1940	0,1940	0,1940	0,1940	0,1940	0,1940	0,1940
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	3,1761	3,1761	3,1761	3,1761	3,1761	3,1761	3,1761	3,1761
		%	83,581 6	83,581 6	83,581 6	83,581 6	83,581 6	83,581 6	83,581 6	83,581 6
Котельная «Новоподзорново»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,4000	1,4000	1,4000	1,4000	1,4000	1,4000	1,4000	1,4000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,4000	1,4000	1,4000	1,4000	1,4000	1,4000	1,4000	1,4000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,3800	1,3800	1,3800	1,3800	1,3800	1,3800	1,3800	1,3800

	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0160	0,0160	0,0160	0,0160	0,0160	0,0160	0,0160	0,0160
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,2440	1,2440	1,2440	1,2440	1,2440	1,2440	1,2440	1,2440
		%	88,857 1	88,857 1	88,857 1	88,857 1	88,857 1	88,857 1	88,857 1	88,857 1
Котельная «Старый Урюп»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0064	0,0064	0,0064	0,0064	0,0064	0,0064	0,0064	0,0064
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,5936	1,5936	1,5936	1,5936	1,5936	1,5936	1,5936	1,5936
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,4756	1,4756	1,4756	1,4756	1,4756	1,4756	1,4756	1,4756
		%	92,225 0	92,225 0	92,225 0	92,225 0	92,225 0	92,225 0	92,225 0	92,225 0
Котельная «Новопокровка»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500

	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	3,2360	3,2360	3,2360	3,2360	3,2360	3,2360	3,2360	3,2360
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0923	0,0923	0,0923	0,0923	0,0923	0,0923	0,0923	0,0923
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	2,7837	2,7837	2,7837	2,7837	2,7837	2,7837	2,7837	2,7837
		%	85,652 3	85,652 3	85,652 3	85,652 3	85,652 3	85,652 3	85,652 3	85,652 3
Котельная «Тисуль»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,5900	1,5900	1,5900	1,5900	1,5900	1,5900	1,5900	1,5900
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,1110	0,1110	0,1110	0,1110	0,1110	0,1110	0,1110	0,1110
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0091	0,0091	0,0091	0,0091	0,0091	0,0091	0,0091	0,0091
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,4699	1,4699	1,4699	1,4699	1,4699	1,4699	1,4699	1,4699
		%	91,868 8	91,868 8	91,868 8	91,868 8	91,868 8	91,868 8	91,868 8	91,868 8

Котельная «ТяжиноВершинка »	Установленная тепловая мощность	Гкал/ ч	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ ч	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ ч	0,0160	0,0160	0,0160	0,0160	0,0160	0,0160	0,0160	0,0160
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ ч	1,2340	1,2340	1,2340	1,2340	1,2340	1,2340	1,2340	1,2340
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ ч	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ ч	0,0350	0,0350	0,0350	0,0350	0,0350	0,0350	0,0350	0,0350
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ ч	1,1600	1,1600	1,1600	1,1600	1,1600	1,1600	1,1600	1,1600
		%	92,800 0	92,800 0	92,800 0	92,800 0	92,800 0	92,800 0	92,800 0	92,800 0
Котельная «Преображенка»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ ч	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ ч	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ ч	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ ч	1,7990	1,7990	1,7990	1,7990	1,7990	1,7990	1,7990	1,7990
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ ч	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ ч	0,0750	0,0750	0,0750	0,0750	0,0750	0,0750	0,0750	0,0750

	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,5900	1,5900	1,5900	1,5900	1,5900	1,5900	1,5900	1,5900
		%	88,333 3	88,333 3	88,333 3	88,333 3	88,333 3	88,333 3	88,333 3	88,333 3
Котельная «Валерьяновка»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0093	0,0093	0,0093	0,0093	0,0093	0,0093	0,0093	0,0093
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,7907	1,7907	1,7907	1,7907	1,7907	1,7907	1,7907	1,7907
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0292	0,0292	0,0292	0,0292	0,0292	0,0292	0,0292	0,0292
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,6615	1,6615	1,6615	1,6615	1,6615	1,6615	1,6615	1,6615
		%	92,305 6	92,305 6	92,305 6	92,305 6	92,305 6	92,305 6	92,305 6	92,305 6
Котельная «Ступишино»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,5922	1,5922	1,5922	1,5922	1,5922	1,5922	1,5922	1,5922

	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,2160	0,2160	0,2160	0,2160	0,2160	0,2160	0,2160	0,2160
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,2834	1,2834	1,2834	1,2834	1,2834	1,2834	1,2834	1,2834
		%	80,2125	80,2125	80,2125	80,2125	80,2125	80,2125	80,2125	80,2125
Котельная «Ключева»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0055	0,0055	0,0055	0,0055	0,0055	0,0055	0,0055	0,0055
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,0945	1,0945	1,0945	1,0945	1,0945	1,0945	1,0945	1,0945
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,0514	0,0514	0,0514	0,0514	0,0514	0,0514	0,0514	0,0514
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0220	0,0220	0,0220	0,0220	0,0220	0,0220	0,0220	0,0220
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,0211	1,0211	1,0211	1,0211	1,0211	1,0211	1,0211	1,0211
		%	92,8273	92,8273	92,8273	92,8273	92,8273	92,8273	92,8273	92,8273
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»										
Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,1500	2,1500	2,1500	2,1500	2,1500	2,1500	2,1500	2,1500
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,1500	2,1500	2,1500	2,1500	2,1500	2,1500	2,1500	2,1500

	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0060	0,0060	0,0060	0,0060	0,0060	0,0060	0,0060	0,0060
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	2,1440	2,1440	2,1440	2,1440	2,1440	2,1440	2,1440	2,1440
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,6120	0,6120	0,6120	0,6120	0,6120	0,6120	0,6120	0,6120
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0710	0,0710	0,0710	0,0710	0,0710	0,0710	0,0710	0,0710
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,4610	1,4610	1,4610	1,4610	1,4610	1,4610	1,4610	1,4610
		%	67,953 5	67,953 5	67,953 5	67,953 5	67,953 5	67,953 5	67,953 5	67,953 5

Часть 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа

Зона действия источника тепловой энергии, расположенная в границах двух или более поселений на территории Тяжинский муниципальный округ отсутствует.

Часть 5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет 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, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

За прошедшее с момента интенсивного развития теплофикации в России время использовано много понятий, в основе которых лежало определение радиуса теплоснабжения. Упомянем лишь три из них, наиболее распространенных: оптимальный радиус теплоснабжения; оптимальный радиус теплофикации; радиус надежного теплоснабжения. С момента введения в действие закона «О теплоснабжении» появилось еще одно определение: 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.

Попытка определить аналитическое выражение для оптимального, предельного и экономического радиуса передачи тепла впервые была сделана в «Нормах по проектированию тепловых сетей», изданных в 1938 г. В разделе этого документа, под названием «Техникоэкономический расчет тепловых сетей» (автор методик Е.Я. Соколов), приведены основные аналитические соотношения и требования для определения оптимального радиуса действия тепловых сетей. Так, было предписано при тепловом районировании крупных городов для определения числа и местоположения теплоэлектроцентралей и крупных котельных:

«учитывать оптимальный радиус действия тепловых сетей, при котором удельные затраты на выработку и транспорт тепла от одной теплоэлектроцентрали являются минимальными».

К сожалению, у всех этих расчетов есть один, но существенный недостаток. В своем большинстве все применяемые формулы - это эмпирические соотношения, построенные не только на базе экономических представлений 1940-х гг., но и использующие для эмпирических соотношений действующие в то время ценовые индикаторы.

В данном отчете, ввиду отсутствия действующей нормативной базы, радиус эффективного теплоснабжения был определен по методике предложенной членом редколлегии журнала Новости Теплоснабжения, советником генерального директора ОАО «Объединение ВНИПИэнергопром» В.Н. Папушкина, основанной на самых распространенных расчетах, применяемых для определения радиуса теплоснабжения.

В виду того, что методика ориентирована в основном на радиальные сети, радиусы эффективного теплоснабжения строились отдельно на каждый район с опорой на реперные насосные станции.

Часть 6. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии

2.6.1. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.2. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.3. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.4 Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.5 Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь представлены в таблице 2.6.5.1.

Таблица 2.6.5.1 - Потери при передаче тепловой энергии по тепловым сетям

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2034
ООО «Тяжинская генерирующая компания»										
Котельная №1	Потери на сетях	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносителя	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Типография»	Потери на сетях	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносителя	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Нововосточный»	Потери на сетях	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносителя	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Листвянка»	Потери на сетях	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
МКП «Комфорт»										
Котельная «Профилакторий»	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Школа №3»	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Светлячок»	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Сельпо»	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Ветстанция»	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «РТП»	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «ЦРБ»	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Школа №2»	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Детский сад №8»	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «База - Гараж»	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Техникум»	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Ленина, 68а»	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Луговая, 17»	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Сенная, 29»	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Лесная -1»	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «База- Итат»	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Итатская ср. школа»	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Котельная «Итатская больница»	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «СМУ»	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Дом культуры Итат»	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Маслозаводская»	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Детский сад Итат»	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Кубитет»	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Новоподзорново»	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Старый Урюп»	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Новопокровка»	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Тисуль»	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «ТяжиноВершинка »	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Преображенка»	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносител я	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Валерьяновка»	Потери на сетях	Гка л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	Потери теплоносителя	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Ступишино»	Потери на сетях	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносителя	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Ключева»	Потери на сетях	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери теплоносителя	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»										
Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	Потери на сетях	Гкал	415,0000	415,0000	415,0000	415,0000	415,0000	415,0000	415,0000	415,0000
	Потери теплоносителя	-	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340

2.6.6 Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.7 Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.8 Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

Часть 1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Таблица 3.1.1 - Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2034
ООО «Тяжинская генерирующая компания»										
Котельная №1	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Типография»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Нововосточный»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Листвянка»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
МКП «Комфорт»										
Котельная «Профилакторий»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Школа №3»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Светлячок»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Сельпо»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Ветстанция»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «РТП»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «ЦРБ»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Школа №2»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Детский сад №8»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «База - Гараж»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Техникум»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Ленина, 68а»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Луговая, 17»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Сенная, 29»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Лесная -1»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «База-Итат»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Котельная «Итатская ср. школа»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Итатская больница»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «СМУ»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Дом культуры Итат»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Маслозаводская»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Детский сад Итат»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Кубитет»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Новоподзорново»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Старый Урюп»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Новопокровка»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Тисуль»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «ТяжиноВершинка»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Преображенка»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Валерьяновка»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Ступишино»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Ключева»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»										
Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340
	Резерв/дефицит ВПУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Часть 2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Согласно СП 124.13330.2012 для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения.

Аварийные режимы подпитки теплосети осуществляются с помощью дополнительного расхода «сырой» воды по штатным аварийным

врезкам в трубопроводы сетевой воды. Такие режимы являются крайне нежелательными с точки зрения надежной эксплуатации тепловых сетей, поскольку качество «сырой» воды по своему химическому составу значительно уступает нормам для подпиточной воды и, как следствие, ведет к ускоренному износу трубопроводов сетевой воды.

Перспективные эксплуатационные и аварийные расходы подпиточной воды, представлены в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1 - Расход подпиточной воды для эксплуатационного и аварийного режимов, в зоне действия источников тепловой энергии

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2034
ООО «Тяжинская генерирующая компания»										
Котельная №1	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Типография»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Нововосточный»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Котельная «Листвянка»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
МКП «Комфорт»										
Котельная «Профилакторий»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Школа №3»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Светлячок»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Сельпо»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Котельная «Ветстанция»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «РТП»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «ЦРБ»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Школа №2»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Детский сад №8»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Котельная «База - Гараж»	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Техникум»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Ленина, 68а»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Луговая, 17»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Сенная, 29»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Лесная -1»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «База-Итат»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Итатская ср. школа»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Итатская больница»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «СМУ»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Котельная «Дом культуры Итат»	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Маслозаводская»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Детский сад Итат»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Кубитет»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Новоподзорново»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Котельная «Старый Урюп»	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Новопокровка»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Тисуль»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «ТяжиноВершинка»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Преображенка»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Котельная «Валерьяновка»	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Ступишино»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная «Ключева»	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»										
Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	Нормативный расход	-	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340	0,1340
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Часть 1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Часть 2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

В соответствии с разделом Постановления Правительства РФ № 405 от 03.04.2018 предлагаемые варианты развития системы теплоснабжения базируются на предложениях исполнительных органов власти и эксплуатационных организаций, особенно в тех разделах, которые касаются развития источников теплоснабжения.

Выбор варианта развития системы теплоснабжения Тяжинский муниципальный округ должен осуществляться на основании анализа комплекса показателей, в целом характеризующих качество, надежность и экономичность теплоснабжения. Сравнение вариантов производится по следующим направлениям:

Надежность источника тепловой энергии;

Надежность системы транспорта тепловой энергии;

Качество теплоснабжения;

Принцип минимизации затрат на теплоснабжение для потребителя (минимум ценовых последствий);

Приоритетность комбинированной выработки электрической и тепловой энергии (п.8, ст.23 ФЗ от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и п.6 Постановления Правительства РФ от 03.04.2018г. № 405);

Величина капитальных затрат на реализацию мероприятий.

Стоит отметить, что варианты Мастер-плана являются основанием для разработки проектных предложений по новому строительству и реконструкции источников тепловой энергии, тепловых сетей и систем теплоснабжения, обеспечивающих перспективные балансы спроса на тепловую мощность потребителями тепловой энергии (покрытие спроса тепловой мощности и энергии).

Стоит также отдельно отметить, что варианты Мастер-плана не могут являться технико-экономическим обоснованием (ТЭО или предварительным ТЭО) для проектирования и строительства тепловых источников и тепловых сетей. Только после разработки проектных предложений для вариантов Мастер-плана выполняется или уточняется оценка финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий, заложенных в варианты Мастер-плана, проводится оценка эффективности финансовых затрат, их инвестиционной привлекательности инвесторами и/или будущими собственниками объектов.

РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Часть 1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от

существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения

На территории муниципального образования не планируется строительство источников тепловой энергии.

Часть 2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Располагаемая мощность существующих теплоисточников способна обеспечить прирост перспективных тепловых нагрузок, следовательно, реконструкция источников тепловой энергии с увеличением их располагаемой мощности не требуется.

Часть 3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Мероприятия по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения представлены в таблице ниже.

Таблица 5.3.1 - Мероприятия по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Сумма затрат, тыс. руб.				Период, год	Ожидаемый эффект от реализации
			ПСД	Оборудование	СМР	Итого		
Реконструкция (модернизация)								
ЗАО "Тяжинское ДРСУ"								
1	Выполнение работ по капитальному ремонту котельной расположенной по адресу: пгт Тяжинский, ул. Ленина,51 (приобретение и установка одного котла)	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			201,35	2023	Уменьшение расхода угля
МКП "Комфорт"								
1	Капитальный ремонт котельной с заменой 1-го котла КВр-0,93(0,8) на котел типа КВр-1,16 (1.0) и заменой	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			995	2023	Снижение потерь теплоносителя

	вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой вентилятор, золоуловитель) на котельной "Ветучасток" пгт.Тяжинский, ул.Победы 14							
2	Капитальный ремонт котельной с заменой 1-го котла КВр-0,93(0,8) на котел типа КВр-1,16 (1,0) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой вентилятор, золоуловитель) на котельной "Д/сад №8" пгт.Тяжинский, ул.Гагарина 11а	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			979	2023	Снижение потерь теплоносителя
3	Капитальный ремонт котельной с заменой 1-го котла НР-65 на котел типа КВр-0,93 (0,8) на котельной "Ключевая" д.Ключевая, Телецентр	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			889	2023	Снижение потерь теплоносителя
4	Капитальный ремонта котельной с заменой 1-го котла КВр-0,6(на ГВС) на котел типа КВр-0,93 (0,8) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата типа КВр-0,93 (0,8) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой вентилятор, золоуловитель) на котельной "ЦРБ"	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			889	2023	Снижение потерь теплоносителя

5	Капитальный ремонт котельной с заменой 1-го котла КВр-1,16(1,0) на котел типа КВр-1,45(1,25) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой вентилятор, золоуловитель) на котельной "База" пгт.Итатский, ул.Рябиновая 15	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			1089	2023	Снижение потерь теплоносителя
6	Капитальный ремонт котельной с заменой 1-го котла КВр-1,0 на котел типа КВр-1,16(1,0) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой вентилятор, золоуловитель) на котельной "Новопокровка" с.Новопокровка, ул.Мира 2	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			995	2023	Снижение потерь теплоносителя
7	Капитальный ремонт котельной с заменой 1-го котла КВр-1,0 на котел типа КВр-1,16(1,0) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой вентилятор, золоуловитель) на котельной "Больница" пгт.Итатский, ул.Нетесова 35	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			995	2023	Снижение потерь теплоносителя
8	Капитальный ремонт котельной "РТП" с заменой сетевого насоса №1 типа К125-80-200 на насос типа К 150-125-315 с частотным преобразователем,	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			390	2023	Снижение потерь теплоносителя

	пгт.Тяжинский , ул.Мичурина 15							
9	Капитальный ремонт котельной "Больница " с заменой сетевого насоса №1 типа К125-80-200 на насос типа К 150-125-315 с частотным преобразователем, пгт.Итатский, ул.Нетесова 35	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			390	2023	Снижение потерь теплоносителя
	Капитальный ремонт котельной "Старо-Урбпская СШ" с заменой сетевого насоса №1 типа К80-50-200 на подпиточный насос типа К 80-65-160 с частотным преобразователем, д.Старый Урюп, ул.Советская 26	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			198	2023	Снижение потерь теплоносителя
10	Капитальный ремонт котельной "Новопокровка" с заменой сетевого насоса №1 типа К125-80-200 на насос типа К125-80-160 с частотным преобразователем, с.Новопокровка, ул.Мира 2	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			346	2023	Снижение потерь теплоносителя
11	Капитальный ремонт котельных: установка водоподготовительного оборудования на котельных "РТП" , "Светлячок" пгт.Тяжинский	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			1430	2023	Снижение потерь теплоносителя
ООО "Тяжинская генерирующая компания"								
1	Котельная №1: капитальный ремонт котла КВм-3,0 (1шт);замена топки ТШПМ-2,5; ремонт ШЗУ; ремонт ЗУ; ремонт грейферной установки; ремонт дробилки; электромонтажные	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			6081,04	2023	Увеличение мощности котельной, снижение расхода угля

	работы; косметические работы; ремонт кровли; ремонт здания котельной; ремонт ворот котельной							
2	Котельная "Типография": капитальный ремонт котлов КВр-1,25 (4шт); ремонт ЗУ (4шт); электромонтажные работы; косметический ремонт котельной; ремонт здания котельной; ремонт фундамента дымогарной трубы; ремонт резервуар	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			1478,1 6	2023	Увеличение мощности, снижение расхода угля
3	Котельная "Листвянка": капитальный ремонт котлов КВр-1,25 (4шт); электромонт ажные работы; косметический ремонт; ремонт кровли; ремонт здания котельной; ремонт ворот	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			2614,8	2023	Снижение потерь теплоносителе
4	Котельная "Нововосточный": капитальный ремонт котлов КВр-1,25 (4 шт); ремонт ЗУ (4 шт); электромонтажные работы; косметический ремонт котельной; ремонт ворот; ремонт здания котельной; система химводоподготовк и.	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			5238,4	2023	Снижение потерь теплоносителе

Часть 4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

Совместная работа источников тепловой энергии невозможна, так как на территории МО отсутствуют комбинированные источники тепловой энергии.

Часть 5. 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

В соответствии с Генеральным планом меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии не предусмотрены.

Часть 6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Переоборудование котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не предполагается.

Часть 7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на территории МО Тяжинский муниципальный округ отсутствуют.

Часть 8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения

5.8.1. Котельная №1

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная №1 95/70 °С.

5.8.2. Котельная «Типография»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Типография» 95/70 °С.

5.8.3. Котельная «Нововосточный»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Нововосточный» 95/70 °С.

5.8.4. Котельная «Листвянка»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Листвянка» 95/70 °С.

5.8.5. Котельная «Профилакторий»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Профилакторий» 95/70 °С.

5.8.6. Котельная «Школа №3»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Школа №3» 95/70 °С.

5.8.7. Котельная «Светлячок»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Светлячок» 95/70 °С.

5.8.8. Котельная «Сельпо»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Сельпо» 95/70 °С.

5.8.9. Котельная «Ветстанция»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Ветстанция» 95/70 °С.

5.8.10. Котельная «РТП»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «РТП» 95/70 °С.

5.8.11. Котельная «ЦРБ»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «ЦРБ» 95/70 °С.

5.8.12. Котельная «Школа №2»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Школа №2» 95/70 °С.

5.8.13. Котельная «Детский сад №8»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Детский сад №8» 95/70 °С.

5.8.14. Котельная «База -Гараж»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «База -Гараж» 95/70 °С.

5.8.15. Котельная «Техникум»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Техникум» 95/70 °С.

5.8.16. Котельная «Ленина, 68а»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Ленина, 68а» 95/70 °С.

5.8.17. Котельная «Луговая, 17»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Луговая, 17» 95/70 °С.

5.8.18. Котельная «Сенная, 29»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Сенная, 29» 95/70 °С.

5.8.19. Котельная «Лесная -1»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Лесная -1» 95/70 °С.

5.8.20. Котельная «База-Итат»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «База-Итат» 95/70 °С.

5.8.21. Котельная «Итатская ср. школа»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Итатская ср. школа» 95/70 °С.

5.8.22. Котельная «Итатская больница»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Итатская больница» 95/70 °С.

5.8.23. Котельная «СМУ»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «СМУ» 95/70 °С.

5.8.24. Котельная «Дом культуры Итат»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Дом культуры Итат» 95/70 °С.

5.8.25. Котельная «Маслозаводская»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Маслозаводская» 95/70 °С.

5.8.26. Котельная «Детский сад Итат»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Детский сад Итат» 95/70 °С.

5.8.27. Котельная «Кубитет»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Кубитет» 95/70 °С.

5.8.28. Котельная «Новоподзорново»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Новоподзорново» 95/70 °С.

5.8.29. Котельная «Старый Урюп»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Старый Урюп» 95/70 °С.

5.8.30. Котельная «Новопокровка»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Новопокровка» 95/70 °С.

5.8.31. Котельная «Тисуль»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Тисуль» 95/70 °С.

5.8.32. Котельная «ТяжиноВершинка»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «ТяжиноВершинка» 95/70 °С.

5.8.33. Котельная «Преображенка»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Преображенка» 95/70 °С.

5.8.34. Котельная «Валерьяновка»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Валерьяновка» 95/70 °С.

5.8.35. Котельная «Ступишино»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Ступишино» 95/70 °С.

5.8.36. Котельная «Ключева»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Ключева» 95/70 °С.

5.8.37. Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ» 95/70 °С.

Часть 9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

Согласно СП. 89.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП II-35-76 «Котельные установки») число и производительность котлов, установленных в котельной, следует выбирать, обеспечивая:

расчетную производительность (тепловую мощность котельной);

стабильную работу котлов при минимально допустимой нагрузке в теплый период года.

При выходе из строя наибольшего по производительности котла в котельных первой категории оставшиеся котлы должны обеспечивать отпуск тепловой энергии потребителям первой категории (потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях ниже предусмотренных ГОСТ 30494, например, больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства и т.д.):

на технологическое теплоснабжение и системы вентиляции – в количестве, определяемом минимально допустимыми нагрузками (независимо от температуры наружного воздуха);

на отопление и горячее водоснабжение – в количестве, определяемом режимом наиболее холодного месяца.

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности источников тепловой энергии представлены в таблице 5.9.1.

Таблица 5.9.1 - Установленная тепловая мощность источников тепла

Источник тепловой энергии	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2034
ООО «Тяжинская генерирующая компания»							
Котельная №1	15,600 0	15,600 0	15,600 0	15,600 0	15,600 0	15,600 0	15,600 0
Котельная «Типография»	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000
Котельная «Нововосточный»	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000
Котельная «Листвянка»	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000	4,4000
МКП «Комфорт»							

Котельная «Профилакторий »	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
Котельная «Школа №3»	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
Котельная «Светлячок»	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
Котельная «Сельпо»	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500
Котельная «Ветстанция»	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
Котельная «РТП»	4,5000	4,5000	4,5000	4,5000	4,5000	4,5000	4,5000
Котельная «ЦРБ»	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000
Котельная «Школа №2»	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
Котельная «Детский сад №8»	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
Котельная «База - Гараж»	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
Котельная «Техникум»	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500
Котельная «Ленина, 68а»	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720
Котельная «Луговая, 17»	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860	0,0860
Котельная «Сенная, 29»	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720	0,1720
Котельная «Лесная -1»	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950	0,0950
Котельная «База- Итат»	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500
Котельная «Итатская ср. школа»	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000
Котельная «Итатская больница»	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000
Котельная «СМУ»	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
Котельная «Дом культуры Итат»	0,3000	0,3000	0,3000	0,3000	0,3000	0,3000	0,3000
Котельная «Маслозаводская »	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890	0,1890
Котельная «Детский сад Итат»	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000

Котельная «Кубитет»	3,8000	3,8000	3,8000	3,8000	3,8000	3,8000	3,8000
Котельная «Новоподзорново »	1,4000	1,4000	1,4000	1,4000	1,4000	1,4000	1,4000
Котельная «Старый Урюп»	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
Котельная «Новопокровка»	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500	3,2500
Котельная «Тисуль»	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
Котельная «ТяжиноВершин ка»	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500
Котельная «Преображенка»	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000
Котельная «Валерьяновка»	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000	1,8000
Котельная «Ступишино»	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
Котельная «Ключева»	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»							
Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	2,1500	2,1500	2,1500	2,1500	2,1500	2,1500	2,1500

Часть 10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива, отсутствуют.

РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Часть 1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации 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)

На территории муниципального образования отсутствуют зоны с дефицитом тепловой мощности.

Часть 2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации

тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку

Перспективная застройка Тяжинский муниципальный округ планируется в существующих, обеспеченных централизованным теплоснабжением по магистральным трубопроводам районах. По мере ввода новых потребителей будет выполняться разводящая сеть от магистральных трубопроводов. Застройщик осуществляет подключение к тепловым сетям в установленном законодательством порядке, в соответствии с проектом застройки земельного участка.

Часть 3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации 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 в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии в муниципальном образовании, не запланирована.

Часть 4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельной

Схемой теплоснабжения предусмотрена перекладка сетей, исчерпавших свой ресурс и нуждающихся в замене, одним из ожидаемых результатов реализации которых является снижение объема потерь тепловой энергии и, как следствие, повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения в целом.

Часть 5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

На территории муниципального образования не планируется строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.

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

Часть 1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

Отсутствие водоразбора из тепловой сети позволит перейти на стабильный

постоянный гидравлический режим с качественным регулированием отпуска тепловой энергии, что сильно повысит качество теплоснабжения. У потребителей появится собственный инструмент регулирования качества и количества своего теплоснабжения, причем все регулировки внутри потребителя будут мало влиять на гидравлический режим работы всей тепловой сети, но при этом все искусственные «перетоки и недотоки» будут учитываться индивидуальными приборами учета.

Переход на закрытую систему теплоснабжения позволит исключить расход теплоносителя и сократить подпитку. Внедрение независимой системы у потребителей позволит повысить эффективность системы теплоснабжения. Внедрение стандартных БТП у потребителей позволяет внедрить изменения в сжатые сроки без внесения серьезных изменений в сети теплоснабжения.

Таблица 7.1.1 - Потребители тепловой энергии

№	Адрес потребителя	Наименование потребителя	Подключенные тепловые нагрузки, Гкал/ч	Система теплоснабжения по способу подачи ГВС	Ориентировочная стоимость АИТП без НДС, тыс.руб
1	2	3	4	5	6
1	-	Потребители	0,6120	Открытая	940,000

Часть 2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

Перевод на закрытые системы горячего водоснабжения абонентов (потребителей), у которых отсутствуют внутридомовые системы горячего водоснабжения, не предусмотрен.

РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

Часть 1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

Таблица 8.1.1 - Перспективные топливные балансы

Год	Основное топливо			Резервное/аварийное топливо	
	вид топлива	т.у.т.	т.	вид топлива	норматив запаса топлива, т.

ООО «Тяжинская генерирующая компания»					
Котельная №1					
2023	Уголь	184,8500	6607,9800	Уголь	1,8430
2024	Уголь	184,8500	6607,9800	Уголь	1,8430
2025	Уголь	184,8500	6607,9800	Уголь	1,8430
2026	Уголь	184,8500	6607,9800	Уголь	1,8430
2027	Уголь	184,8500	6607,9800	Уголь	1,8430
2028-2032	Уголь	184,8500	6607,9800	Уголь	1,8430
2033-2034	Уголь	184,8500	6607,9800	Уголь	1,8430
Котельная «Типография»					
2023	Уголь	256,4000	1997,6600	Уголь	0,6020
2024	Уголь	256,4000	1997,6600	Уголь	0,6020
2025	Уголь	256,4000	1997,6600	Уголь	0,6020
2026	Уголь	256,4000	1997,6600	Уголь	0,6020
2027	Уголь	256,4000	1997,6600	Уголь	0,6020
2028-2032	Уголь	256,4000	1997,6600	Уголь	0,6020
2033-2034	Уголь	256,4000	1997,6600	Уголь	0,6020
Котельная «Нововосточный»					
2023	Уголь	255,0600	1243,8000	Уголь	0,4270
2024	Уголь	255,0600	1243,8000	Уголь	0,4270
2025	Уголь	255,0600	1243,8000	Уголь	0,4270
2026	Уголь	255,0600	1243,8000	Уголь	0,4270
2027	Уголь	255,0600	1243,8000	Уголь	0,4270
2028-2032	Уголь	255,0600	1243,8000	Уголь	0,4270
2033-2034	Уголь	255,0600	1243,8000	Уголь	0,4270
Котельная «Листвянка»					
2023	Уголь	251,0600	1338,0200	Уголь	0,4320
2024	Уголь	251,1600	1338,0200	Уголь	0,4320
2025	Уголь	251,1600	1338,0200	Уголь	0,4320
2026	Уголь	251,1600	1338,0200	Уголь	0,4320
2027	Уголь	251,1600	1338,0200	Уголь	0,4320
2028-2032	Уголь	251,1600	1338,0200	Уголь	0,4320
2033-2034	Уголь	251,1600	1338,0200	Уголь	0,4320
МКП «Комфорт»					
Котельная «Профилакторий»					
2023	Уголь	258,8000	303,1900	Уголь	127,0000
2024	Уголь	257,3600	303,1900	Уголь	127,0000
2025	Уголь	257,2000	303,1900	Уголь	127,0000
2026	Уголь	256,6500	303,1900	Уголь	127,0000
2027	Уголь	256,4600	303,1900	Уголь	127,0000
2028-2032	Уголь	256,4600	303,1900	Уголь	127,0000
2033-2034	Уголь	256,4600	303,1900	Уголь	127,0000

Котельная «Школа №3»					
2023	Уголь	258,8000	485,9900	Уголь	146,0000
2024	Уголь	257,3600	485,9900	Уголь	146,0000
2025	Уголь	257,2000	485,9900	Уголь	146,0000
2026	Уголь	256,6500	485,9900	Уголь	146,0000
2027	Уголь	256,4600	485,9900	Уголь	146,0000
2028-2032	Уголь	256,4600	485,9900	Уголь	146,0000
2033-2034	Уголь	256,4600	485,9900	Уголь	146,0000
Котельная «Светлячок»					
2023	Уголь	258,8000	664,9300	Уголь	206,0000
2024	Уголь	257,3600	664,9300	Уголь	206,0000
2025	Уголь	257,2000	664,9300	Уголь	206,0000
2026	Уголь	256,6500	664,9300	Уголь	206,0000
2027	Уголь	256,4600	664,9300	Уголь	206,0000
2028-2032	Уголь	256,4600	664,9300	Уголь	206,0000
2033-2034	Уголь	256,4600	664,9300	Уголь	206,0000
Котельная «Сельпо»					
2023	Уголь	258,8000	1105,8800	Уголь	267,0000
2024	Уголь	257,3600	1105,8800	Уголь	267,0000
2025	Уголь	257,2000	1105,8800	Уголь	267,0000
2026	Уголь	256,6500	1105,8800	Уголь	267,0000
2027	Уголь	256,4600	1105,8800	Уголь	267,0000
2028-2032	Уголь	256,4600	1105,8800	Уголь	267,0000
2033-2034	Уголь	256,4600	1105,8800	Уголь	267,0000
Котельная «Ветстанция»					
2023	Уголь	258,8000	673,8200	Уголь	200,0000
2024	Уголь	257,3600	673,8200	Уголь	200,0000
2025	Уголь	257,2000	673,8200	Уголь	200,0000
2026	Уголь	256,6500	673,8200	Уголь	200,0000
2027	Уголь	256,4600	673,8200	Уголь	200,0000
2028-2032	Уголь	256,4600	673,8200	Уголь	200,0000
2033-2034	Уголь	256,4600	673,8200	Уголь	200,0000
Котельная «РТП»					
2023	Уголь	258,8000	2039,8400	Уголь	524,0000
2024	Уголь	257,3600	2039,8400	Уголь	524,0000
2025	Уголь	257,2000	2039,8400	Уголь	524,0000
2026	Уголь	256,6500	2039,8400	Уголь	524,0000
2027	Уголь	256,4600	2039,8400	Уголь	524,0000
2028-2032	Уголь	256,4600	2039,8400	Уголь	524,0000
2033-2034	Уголь	256,4600	2039,8400	Уголь	524,0000
Котельная «ЦРБ»					
2023	Уголь	258,8000	1632,0800	Уголь	530,0000

2024	Уголь	257,3600	1632,0800	Уголь	530,0000
2025	Уголь	257,2000	1632,0800	Уголь	530,0000
2026	Уголь	256,6500	1632,0800	Уголь	530,0000
2027	Уголь	256,4600	1632,0800	Уголь	530,0000
2028-2032	Уголь	256,4600	1632,0800	Уголь	530,0000
2033-2034	Уголь	256,4600	1632,0800	Уголь	530,0000
Котельная «Школа №2»					
2023	Уголь	258,8000	375,3500	Уголь	107,0000
2024	Уголь	257,3600	375,3500	Уголь	107,0000
2025	Уголь	257,2000	375,3500	Уголь	107,0000
2026	Уголь	256,6500	375,3500	Уголь	107,0000
2027	Уголь	256,4600	375,3500	Уголь	107,0000
2028-2032	Уголь	256,4600	375,3500	Уголь	107,0000
2033-2034	Уголь	256,4600	375,3500	Уголь	107,0000
Котельная «Детский сад №8»					
2023	Уголь	258,8000	386,3400	Уголь	105,0000
2024	Уголь	257,3600	386,3400	Уголь	105,0000
2025	Уголь	257,2000	386,3400	Уголь	105,0000
2026	Уголь	256,6500	386,3400	Уголь	105,0000
2027	Уголь	256,4600	386,3400	Уголь	105,0000
2028-2032	Уголь	256,4600	386,3400	Уголь	105,0000
2033-2034	Уголь	256,4600	386,3400	Уголь	105,0000
Котельная «База -Гараж»					
2023	Уголь	258,8000	584,3300	Уголь	172,0000
2024	Уголь	257,3600	584,3300	Уголь	172,0000
2025	Уголь	257,2000	584,3300	Уголь	172,0000
2026	Уголь	256,6500	584,3300	Уголь	172,0000
2027	Уголь	256,4600	584,3300	Уголь	172,0000
2028-2032	Уголь	256,4600	584,3300	Уголь	172,0000
2033-2034	Уголь	256,4600	584,3300	Уголь	172,0000
Котельная «Техникум»					
2023	Уголь	258,8000	2387,7200	Уголь	685,0000
2024	Уголь	257,3600	2387,7200	Уголь	685,0000
2025	Уголь	257,2000	2387,7200	Уголь	685,0000
2026	Уголь	256,6500	2387,7200	Уголь	685,0000
2027	Уголь	256,4600	2387,7200	Уголь	685,0000
2028-2032	Уголь	256,4600	2387,7200	Уголь	685,0000
2033-2034	Уголь	256,4600	2387,7200	Уголь	685,0000
Котельная «Ленина, 68а»					
2023	Электроэнергия	0,0000	301,3400	-	-
2024	Электроэнергия	0,0000	301,3400	-	-
2025	Электроэнергия	0,0000	301,3400	-	-

2026	Электроэнергия	0,0000	301,3400	-	-
2027	Электроэнергия	0,0000	301,3400	-	-
2028-2032	Электроэнергия	0,0000	301,3400	-	-
2033-2034	Электроэнергия	0,0000	301,3400	-	-
Котельная «Луговая, 17»					
2023	Электроэнергия	0,0000	142,5090	-	-
2024	Электроэнергия	0,0000	142,5090	-	-
2025	Электроэнергия	0,0000	142,5090	-	-
2026	Электроэнергия	0,0000	142,5090	-	-
2027	Электроэнергия	0,0000	142,5090	-	-
2028-2032	Электроэнергия	0,0000	142,5090	-	-
2033-2034	Электроэнергия	0,0000	142,5090	-	-
Котельная «Сенная, 29»					
2023	Электроэнергия	0,0000	225,2710	-	-
2024	Электроэнергия	0,0000	225,2710	-	-
2025	Электроэнергия	0,0000	225,2710	-	-
2026	Электроэнергия	0,0000	225,2710	-	-
2027	Электроэнергия	0,0000	225,2710	-	-
2028-2032	Электроэнергия	0,0000	225,2710	-	-
2033-2034	Электроэнергия	0,0000	225,2710	-	-
Котельная «Лесная -1»					
2023	Уголь	258,8000	47,9200	Уголь	13,0000
2024	Уголь	257,3600	47,9200	Уголь	13,0000
2025	Уголь	257,2000	47,9200	Уголь	13,0000
2026	Уголь	256,6500	47,9200	Уголь	13,0000
2027	Уголь	256,4600	47,9200	Уголь	13,0000
2028-2032	Уголь	256,4600	47,9200	Уголь	13,0000
2033-2034	Уголь	256,4600	47,9200	Уголь	13,0000
Котельная «База-Итат»					
2023	Уголь	258,8000	1276,5900	Уголь	335,0000
2024	Уголь	257,3600	1276,5900	Уголь	335,0000
2025	Уголь	257,2000	1276,5900	Уголь	335,0000
2026	Уголь	256,6500	1276,5900	Уголь	335,0000
2027	Уголь	256,4600	1276,5900	Уголь	335,0000
2028-2032	Уголь	256,4600	1276,5900	Уголь	335,0000
2033-2034	Уголь	256,4600	1276,5900	Уголь	335,0000
Котельная «Итатская ср. школа»					
2023	Уголь	258,8000	805,2300	Уголь	219,0000
2024	Уголь	257,3600	805,2300	Уголь	219,0000
2025	Уголь	257,2000	805,2300	Уголь	219,0000
2026	Уголь	256,4600	805,2300	Уголь	219,0000
2027	Уголь	256,4600	805,2300	Уголь	219,0000

2028-2032	Уголь	256,4600	805,2300	Уголь	219,0000
2033-2034	Уголь	256,4600	805,2300	Уголь	219,0000
Котельная «Итатская больница»					
2023	Уголь	258,8000	1080,3500	Уголь	291,0000
2024	Уголь	257,3600	1080,3500	Уголь	291,0000
2025	Уголь	257,2000	1080,3500	Уголь	291,0000
2026	Уголь	256,6500	1080,3500	Уголь	291,0000
2027	Уголь	256,4600	1080,3500	Уголь	291,0000
2028-2032	Уголь	256,4600	1080,3500	Уголь	291,0000
2033-2034	Уголь	256,4600	1080,3500	Уголь	291,0000
Котельная «СМУ»					
2023	Уголь	258,8000	522,6800	Уголь	136,0000
2024	Уголь	257,3600	522,6800	Уголь	136,0000
2025	Уголь	257,2000	522,6800	Уголь	136,0000
2026	Уголь	256,6500	522,6800	Уголь	136,0000
2027	Уголь	256,4600	522,6800	Уголь	136,0000
2028-2032	Уголь	256,4600	522,6800	Уголь	136,0000
2033-2034	Уголь	256,4600	522,6800	Уголь	136,0000
Котельная «Дом культуры Итат»					
2023	Уголь	258,8000	360,1400	Уголь	115,0000
2024	Уголь	257,3600	360,1400	Уголь	115,0000
2025	Уголь	257,2000	360,1400	Уголь	115,0000
2026	Уголь	256,6500	360,1400	Уголь	115,0000
2027	Уголь	256,4600	360,1400	Уголь	115,0000
2028-2032	Уголь	256,4600	360,1400	Уголь	115,0000
2033-2034	Уголь	256,4600	360,1400	Уголь	115,0000
Котельная «Маслозаводская»					
2023	Уголь	258,8000	90,6000	Уголь	24,0000
2024	Уголь	257,3600	90,6000	Уголь	24,0000
2025	Уголь	257,2000	90,6000	Уголь	24,0000
2026	Уголь	256,6500	90,6000	Уголь	24,0000
2027	Уголь	256,4600	90,6000	Уголь	24,0000
2028-2032	Уголь	256,4600	90,6000	Уголь	24,0000
2033-2034	Уголь	256,4600	90,6000	Уголь	24,0000
Котельная «Детский сад Итат»					
2023	Уголь	258,8000	200,6900	Уголь	54,0000
2024	Уголь	257,3600	200,6900	Уголь	54,0000
2025	Уголь	257,2000	200,6900	Уголь	54,0000
2026	Уголь	256,6500	200,6900	Уголь	54,0000
2027	Уголь	256,4600	200,6900	Уголь	54,0000
2028-2032	Уголь	256,4600	200,6900	Уголь	54,0000
2033-2034	Уголь	256,4600	200,6900	Уголь	54,0000

Котельная «Кубитет»					
2023	Уголь	258,8000	1488,1300	Уголь	176,0000
2024	Уголь	257,3600	1488,1300	Уголь	176,0000
2025	Уголь	257,2000	1488,1300	Уголь	176,0000
2026	Уголь	256,6500	1488,1300	Уголь	176,0000
2027	Уголь	256,4600	1488,1300	Уголь	176,0000
2028-2032	Уголь	256,4600	1488,1300	Уголь	176,0000
2033-2034	Уголь	256,4600	1488,1300	Уголь	176,0000
Котельная «Новоподзорново»					
2023	Уголь	258,8000	329,3900	Уголь	98,0000
2024	Уголь	257,3600	329,3900	Уголь	98,0000
2025	Уголь	257,2000	329,3900	Уголь	98,0000
2026	Уголь	256,6500	329,3900	Уголь	98,0000
2027	Уголь	256,4600	329,3900	Уголь	98,0000
2028-2032	Уголь	256,4600	329,3900	Уголь	98,0000
2033-2034	Уголь	256,4600	329,3900	Уголь	98,0000
Котельная «Старый Урюп»					
2023	Уголь	258,8000	312,5200	Уголь	79,0000
2024	Уголь	257,3600	312,5200	Уголь	79,0000
2025	Уголь	257,2000	312,5200	Уголь	79,0000
2026	Уголь	256,6500	312,5200	Уголь	79,0000
2027	Уголь	256,4600	312,5200	Уголь	79,0000
2028-2032	Уголь	256,4600	312,5200	Уголь	79,0000
2033-2034	Уголь	256,4600	312,5200	Уголь	79,0000
Котельная «Новопокровка»					
2023	Уголь	258,8000	1070,7600	Уголь	293,0000
2024	Уголь	257,3600	1070,7600	Уголь	293,0000
2025	Уголь	257,2000	1070,7600	Уголь	293,0000
2026	Уголь	256,6500	1070,7600	Уголь	293,0000
2027	Уголь	256,4600	1070,7600	Уголь	293,0000
2028-2032	Уголь	256,4600	1070,7600	Уголь	293,0000
2033-2034	Уголь	256,4600	1070,7600	Уголь	293,0000
Котельная «Тисуль»					
2023	Уголь	258,8000	295,7800	Уголь	91,0000
2024	Уголь	257,3600	295,7800	Уголь	91,0000
2025	Уголь	257,2000	295,7800	Уголь	91,0000
2026	Уголь	256,6500	295,7800	Уголь	91,0000
2027	Уголь	256,4600	295,7800	Уголь	91,0000
2028-2032	Уголь	256,4600	295,7800	Уголь	91,0000
2033-2034	Уголь	256,4600	295,7800	Уголь	91,0000
Котельная «ТяжиноВершинка»					
2023	Уголь	258,8000	170,1400	Уголь	59,0000

2024	Уголь	257,3600	170,1400	Уголь	59,0000
2025	Уголь	257,2000	170,1400	Уголь	59,0000
2026	Уголь	256,6500	170,1400	Уголь	59,0000
2027	Уголь	256,6500	170,1400	Уголь	59,0000
2028-2032	Уголь	256,6500	170,1400	Уголь	59,0000
2033-2034	Уголь	256,6500	170,1400	Уголь	59,0000
Котельная «Преображенка»					
2023	Уголь	258,8000	611,7200	Уголь	186,0000
2024	Уголь	257,3600	611,7200	Уголь	186,0000
2025	Уголь	257,2000	611,7200	Уголь	186,0000
2026	Уголь	256,6500	611,7200	Уголь	186,0000
2027	Уголь	256,4600	611,7200	Уголь	186,0000
2028-2032	Уголь	256,4600	611,7200	Уголь	186,0000
2033-2034	Уголь	256,4600	611,7200	Уголь	186,0000
Котельная «Валерьяновка»					
2023	Уголь	258,8000	296,3000	Уголь	91,0000
2024	Уголь	257,3600	296,3000	Уголь	91,0000
2025	Уголь	257,2000	296,3000	Уголь	91,0000
2026	Уголь	256,6500	296,3000	Уголь	91,0000
2027	Уголь	256,4600	296,3000	Уголь	91,0000
2028-2032	Уголь	256,4600	296,3000	Уголь	91,0000
2033-2034	Уголь	256,4600	296,3000	Уголь	91,0000
Котельная «Ступишино»					
2023	Уголь	258,8000	700,6200	Уголь	201,0000
2024	Уголь	257,3600	700,6200	Уголь	201,0000
2025	Уголь	257,2000	700,6200	Уголь	201,0000
2026	Уголь	256,6500	700,6200	Уголь	201,0000
2027	Уголь	256,4600	700,6200	Уголь	201,0000
2028-2032	Уголь	256,4600	700,6200	Уголь	201,0000
2033-2034	Уголь	256,4600	700,6200	Уголь	201,0000
Котельная «Ключева»					
2023	Уголь	258,8000	172,1500	Уголь	51,0000
2024	Уголь	257,3600	172,1500	Уголь	51,0000
2025	Уголь	257,2000	172,1500	Уголь	51,0000
2026	Уголь	256,6500	172,1500	Уголь	51,0000
2027	Уголь	256,4600	172,1500	Уголь	51,0000
2028-2032	Уголь	256,4600	172,1500	Уголь	51,0000
2033-2034	Уголь	256,4600	172,1500	Уголь	51,0000
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»					
Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»					
2023	Уголь	0,4440	1153,0400	Уголь	0,2000
2024	Уголь	0,4440	1153,0400	Уголь	0,2000

2025	Уголь	0,4440	1153,0400	Уголь	0,2000
2026	Уголь	0,4440	1153,0400	Уголь	0,2000
2027	Уголь	0,4440	1153,0400	Уголь	0,2000
2028-2032	Уголь	0,4440	1153,0400	Уголь	0,2000
2033-2034	Уголь	0,4440	1153,0400	Уголь	0,2000

Часть 2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

Таблица 8.2.1 - Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива

№	Наименование теплового источника	Вид топлива	Фактический расход за 2022	
			в т.у.т.	В натуральном выражении, тыс. т.
1	2	3	4	5
1	Котельная №1	Уголь	184,8500	6607,9800
2	Котельная «Типография»	Уголь	256,4000	1997,6600
3	Котельная «Нововосточный»	Уголь	255,0600	1243,8000
4	Котельная «Листвянка»	Уголь	251,1600	1338,0200
5	Котельная «Профилакторий»	Уголь	227,3500	303,1900
6	Котельная «Школа №3»	Уголь	227,3500	485,9900
7	Котельная «Светлячок»	Уголь	227,3500	664,9300
8	Котельная «Сельпо»	Уголь	227,3500	1105,8800
9	Котельная «Ветстанция»	Уголь	227,3500	673,8200
10	Котельная «РТП»	Уголь	227,3500	2039,8400
11	Котельная «ЦРБ»	Уголь	227,3500	1632,0800
12	Котельная «Школа №2»	Уголь	227,3500	375,3500
13	Котельная «Детский сад №8»	Уголь	227,3500	386,3400
14	Котельная «База -Гараж»	Уголь	227,3500	584,3300
15	Котельная «Техникум»	Уголь	227,3500	2387,7200
16	Котельная «Ленина, 68а»	Электроэнергия	0,0000	301,3400
17	Котельная «Луговая, 17»	Электроэнергия	0,0000	142,5090
18	Котельная «Сенная, 29»	Электроэнергия	0,0000	225,2710
19	Котельная «Лесная -1»	Уголь	227,3500	47,9200
20	Котельная «База-Итат»	Уголь	227,3500	1276,5900
21	Котельная «Итатская ср. школа»	Уголь	227,3500	805,2300
22	Котельная «Итатская больница»	Уголь	227,3500	1080,3500

23	Котельная «СМУ»	Уголь	227,3500	522,6800
24	Котельная «Дом культуры Итат»	Уголь	227,3500	360,1400
25	Котельная «Маслозаводская»	Уголь	227,3500	90,6000
26	Котельная «Детский сад Итат»	Уголь	227,3500	200,6900
27	Котельная «Кубитет»	Уголь	227,3500	1488,1300
28	Котельная «Новоподзорново»	Уголь	227,3500	329,3900
29	Котельная «Старый Урюп»	Уголь	227,3500	312,5200
30	Котельная «Новопокровка»	Уголь	227,3500	1070,7600
31	Котельная «Тисуль»	Уголь	227,3500	295,7800
32	Котельная «ТяжиноВершинка»	Уголь	227,3500	170,1400
33	Котельная «Преображенка»	Уголь	227,3500	611,7200
34	Котельная «Валерьяновка»	Уголь	227,3500	296,3000
35	Котельная «Ступишино»	Уголь	227,3500	700,6200
36	Котельная «Ключева»	Уголь	227,3500	172,1500
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	Уголь	0,4440	1153,0400

На территории муниципального образования возобновляемые источники тепловой энергии отсутствуют, ввод новых либо реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не планируется.

Часть 3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с межгосударственным стандартом гост 25543-2013 "угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Таблица 8.3.1 - Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива

№	Наименование теплового источника	Вид топлива	Низшая теплота сгорания, ккал/ед.
1	2	3	4
1	Котельная №1	Уголь	-
2	Котельная «Типография»	Уголь	-
3	Котельная «Нововосточный»	Уголь	-

4	Котельная «Листвянка»	Уголь	-
5	Котельная «Профилакторий»	Уголь	-
6	Котельная «Школа №3»	Уголь	-
7	Котельная «Светлячок»	Уголь	-
8	Котельная «Сельпо»	Уголь	-
9	Котельная «Ветстанция»	Уголь	-
10	Котельная «РТП»	Уголь	-
11	Котельная «ЦРБ»	Уголь	-
12	Котельная «Школа №2»	Уголь	-
13	Котельная «Детский сад №8»	Уголь	-
14	Котельная «База -Гараж»	Уголь	-
15	Котельная «Техникум»	Уголь	-
16	Котельная «Ленина, 68а»	Электроэнергия	-
17	Котельная «Луговая, 17»	Электроэнергия	-
18	Котельная «Сенная, 29»	Электроэнергия	-
19	Котельная «Лесная -1»	Уголь	-
20	Котельная «База-Итат»	Уголь	-
21	Котельная «Итатская ср. школа»	Уголь	-
22	Котельная «Итатская больница»	Уголь	-
23	Котельная «СМУ»	Уголь	-
24	Котельная «Дом культуры Итат»	Уголь	-
25	Котельная «Маслозаводская»	Уголь	-
26	Котельная «Детский сад Итат»	Уголь	-
27	Котельная «Кубитет»	Уголь	-
28	Котельная «Новоподзорново»	Уголь	-
29	Котельная «Старый Урюп»	Уголь	-
30	Котельная «Новопокровка»	Уголь	-
31	Котельная «Тисуль»	Уголь	-
32	Котельная «ТяжиноВершинка»	Уголь	-
33	Котельная «Преображенка»	Уголь	-
34	Котельная «Валерьяновка»	Уголь	-
35	Котельная «Ступишино»	Уголь	-
36	Котельная «Ключева»	Уголь	-
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	Уголь	-

Часть 4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

В муниципальном образовании Тяжинский муниципальный округ преобладающим видом топлива является уголь.

Часть 5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа.

Направлений по переводу котельных на другие виды топлива отсутствуют.

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

Часть 1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе

В таблице 9.1.1 представлена оценка инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии.

Часть 2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

В таблице 9.1.1 представлена объем инвестиций для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации тепловых сетей сооружений на них.

Таблица 9.1.1 - Общий объем инвестиций на источниках

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Сумма затрат, тыс. руб.				Период, год	Ожидаемый эффект от реализации
			ПСД	Оборудование	СМР	Итого		
Реконструкция (модернизация)								
ЗАО "Тяжинское ДРСУ"								
1	Выполнение работ по капитальному ремонту котельной расположенной по адресу: пгт Тяжинский, ул. Ленина,51 (приобретение и установка одного котла)	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			201,35	2023	Уменьшение расхода угля
МКП "Комфорт"								
1	Капитальный ремонт котельной с заменой 1-го котла КВр-0,93(0,8) на котел типа КВр-1,16 (1,0) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			995	2023	Снижение потерь теплоносителя

	(дымосос, дутьевой вентилятор, золоуловитель) на котельной "Ветучасток" пгт.Тяжинский, ул.Победы 14							
2	Капитальный ремонт котельной с заменой 1-го котла КВр-0,93(0,8) на котел типа КВр-1,16 (1,0) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой вентилятор, золоуловитель) на котельной "Д/сад №8" пгт.Тяжинский, ул.Гагарина 11а	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			979	2023	Снижение потерь теплоносителя
3	Капитальный ремонт котельной с заменой 1-го котла НР-65 на котел типа КВр-0,93 (0,8) на котельной "Ключевая" д.Ключевая, Телецентр	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			889	2023	Снижение потерь теплоносителя
4	Капитальный ремонта котельной с заменой 1-го котла КВр-0,6(на ГВС) на котел типа КВр-0,93 (0,8) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата типа КВр-0,93 (0,8) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой вентилятор, золоуловитель) на котельной "ЦРБ"	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			889	2023	Снижение потерь теплоносителя
5	Капитальный ремонт котельной с заменой 1-го котла КВр-	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			1089	2023	Снижение потерь теплоносителя

	1,16(1,0) на котел типа КВр-1,45(1,25) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой вентилятор, золоуловитель) на котельной "База" пгт.Итатский, ул.Рябиновая 15							
6	Капитальный ремонт котельной с заменой 1-го котла КВр-1,0 на котел типа КВр-1,16(1,0) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой вентилятор, золоуловитель) на котельной "Новопокровка" с.Новопокровка, ул.Мира 2	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			995	2023	Снижение потерь теплоносителя
7	Капитальный ремонт котельной с заменой 1-го котла КВр-1,0 на котел типа КВр-1,16(1,0) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой вентилятор, золоуловитель) на котельной "Больница" пгт.Итатский, ул.Нетесова 35	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			995	2023	Снижение потерь теплоносителя
8	Капитальный ремонт котельной "РТП" с заменой сетевого насоса №1 типа К125-80-200 на насос типа К 150-125-315 с частотным преобразователем, пгт.Тяжинский, ул.Мичурина 15	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			390	2023	Снижение потерь теплоносителя
9	Капитальный ремонт котельной "Больница" с	Внебюджетные источники	Не требуется			390	2023	Снижение потерь

	заменой сетевого насоса №1 типа K125-80-200 на насос типа К 150-125-315 с частотным преобразователем, пгт.Итатский, ул.Нетесова 35	(собственные средства)						теплоносителя
	Капитальный ремонт котельной "Старо-Урбпская СШ" с заменой сетевого насоса №1 типа K80-50-200 на подпиточный насос типа К 80-65-160 с частотным преобразователем, д.Старый Урюп, ул.Советская 26	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			198	2023	Снижение потерь теплоносителя
10	Капитальный ремонт котельной "Новопокровка" с заменой сетевого насоса №1 типа K125-80-200 на насос типа K125-80-160 с частотным преобразователем, с.Новопокровка, ул.Мира 2	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			346	2023	Снижение потерь теплоносителя
11	Капитальный ремонт котельных: установка водоподготовительного оборудования на котельных "РТП", "Светлячок" пгт.Тяжинский	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			1430	2023	Снижение потерь теплоносителя
ООО "Тяжинская генерирующая компания"								
1	Котельная №1: капитальный ремонт котла КВм-3,0 (1шт);замена топки ТШПМ-2,5; ремонт ШЗУ; ремонт ЗУ; ремонт грейферной установки; ремонт дробилки; электромонтажные работы; косметические работы; ремонт кровли;ремонт здания котельной;	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			6081,04	2023	Увеличение мощности котельной, снижение расхода угля

	ремонт ворот котельной							
2	Котельная "Типография": капитальный ремонт котлов КВр-1,25 (4шт); ремонт ЗУ (4шт); электромонтажные работы; косметический ремонт котельной; ремонт здания котельной; ремонт фундамента дымогарной трубы; ремонт резервуар	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			1478,16	2023	Увеличение мощности, снижение расхода угля
3	Котельная "Листвянка": капитальный ремонт котлов КВр-1,25 (4шт); электромонтажные работы; косметический ремонт; ремонт кровли; ремонт здания котельной; ремонт ворот	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			2614,8	2023	Снижение потерь теплоносителя
4	Котельная "Нововосточный": капитальный ремонт котлов КВр-1,25 (4 шт); ремонт ЗУ (4 шт); электромонтажные работы; косметический ремонт котельной; ремонт ворот; ремонт здания котельной; система химводоподготовки.	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			5238,4	2023	Снижение потерь теплоносителя

Таблица 9.1.2 - Общий объем инвестиций на сетях

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Сумма затрат, тыс. руб.				Период, год	Ожидаемый эффект от реализации
			ПСД	Оборудование	СМР	Итого		
Реконструкция (модернизация)								
1	Выполнение работ по капитальному ремонту тепловых	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			201,35	2023	Снижение потерь теплоносит еля

	сетей расположенны х по адресу:пгт Тяжинский, ул. Сафронова							
2	Капитальный ремонт подземного участка трубопровода тепловых сетей от котельной "Д/сад №8" пгт.Тяжински й 2д100 L65м и 2д32 L65м	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			1014,0	2023	Снижение потерь теплоносит еля
3	Капитальный ремонт подземного участка трубопровода тепловых сетей от котельной "Ступишино" с.Ступишино от ТК2 до ТК3 2д32 L32м	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			151	2023	Снижение потерь теплоносит еля
4	Капитальный ремонт подземного участка трубопровода тепловых сетей от котельной "Преображенс кая СШ" с.Преображен ка от ТК 1 до школы 2д100 L150м	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			335	2023	Снижение потерь теплоносит еля
5	Капитальный ремонт подземного участка трубопровода тепловых сетей от котельной №1 пгт.Тяжински й 2д70 L230м ул.Заводская 17-29	Внебюджетные источники (собственные средства)	Не требуется			1811	2023	Снижение потерь теплоносит еля

Часть 3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе

Изменение температурного графика системы теплоснабжения в муниципальном образовании Тяжинский муниципальный округ не предусмотрено.

Часть 4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

Переход на закрытую систему теплоснабжения предлагается провести одновременно с установкой индивидуальных автоматизированных с пластинчатыми теплообменниками, оборудованных приборами учета тепловой энергии тепловых пунктов (ИТП с УУТЭ) в существующих помещениях тепловых пунктов зданий и сооружений.

Суммарная стоимость установки АИТП у всех потребителей Тяжинский муниципальный округ с полным переходом на закрытую схему теплоснабжения на перспективу до 2034 года составит 0,940 млн.руб.

Кроме экономии на подпитке, снизится суммарный расход на сетевых насосах, что даст дополнительный положительный экономический эффект.

Отсутствие водоразбора из тепловой сети позволит перейти на стабильный постоянный гидравлический режим с качественным регулированием отпуска тепловой энергии, что сильно повысит качество теплоснабжения. У потребителей появится собственный инструмент регулирования качества и количества своего теплоснабжения, причем все регулировки внутри потребителя будут мало влиять на гидравлический режим работы всей тепловой сети, но при этом все искусственные «перетопы и недотопы» будут учитываться индивидуальными приборами учета.

Часть 5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Экономическая эффективность реализации мероприятий по развитию схемы теплоснабжения выражается в сокращении эксплуатационных издержек, уменьшению удельных расходов топлива на производство тепла, а также снижению потерь тепла при транспортировке.

Для обеспечения надежного теплоснабжения необходимо регулярно проводить работы по замене изношенного и устаревшего оборудования, замене тепловых сетей.

Часть 6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.

Данные отсутствуют.

РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)

Часть 1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Не предоставлено.

Часть 2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Таблица 10.2.1 - Перечень теплоснабжающих организаций

№	Наименование организации	Статус организации	Зона действия	Основание
1	ООО «Тяжинская генерирующая компания»	Единая теплоснабжающая организация	пгт Тяжинский, пгт Тяжинский, п. Нововосточный, п. Листвянка	
2	МКП «Комфорт»	Теплоснабжающая организация, Теплосетевая организация	пгт Тяжинский, пгт Тяжинский, пгт Тяжинский, пгт Тяжинский, пгт Тяжинский, пгт Тяжинский, пгт Тяжинский, пгт Тяжинский, пгт Тяжинский, пгт Тяжинский, пгт Тяжинский, пгт Тяжинский, пгт Тяжинский, пгт Тяжинский, пгт Итатский, пгт Итатский, пгт Итатский, пгт Итатский, пгт Итатский, пгт Итатский, пгт Итатский, с. Кубитет, с. Новоподзорново, с. Старый Урюп, с. Новопокровка, с. Тисуль, д. Тяжиновершинка, с. Преображенка, с. Валерьяновка, с. Ступишино, д. Ключевая	
3	ЗАО «Тяжинское ДРСУ»	Теплоснабжающая организация, Теплосетевая организация	пгт Тяжинский	

Часть 3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией

Для присвоения организации статуса ЕТО на территории муниципального образования организации, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения заявку на присвоение статуса ЕТО с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность,

составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - официальный сайт).

В случае если органы местного самоуправления не имеют возможности размещать соответствующую информацию на своих официальных сайтах, необходимая информация может размещаться на официальном сайте субъекта Российской Федерации, в границах которого находится соответствующее муниципальное образование. Поселения, входящие в муниципальный район, могут размещать необходимую информацию на официальном сайте этого муниципального района.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с пунктами 7 -10 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г.

Критерии соответствия ЕТО, установлены в пункте 7 раздела II «Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации» Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации».

Согласно пункту 7 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г. критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

В случае если заявка на присвоение статуса ЕТО подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

В случае если заявки на присвоение статуса ЕТО поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус ЕТО присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения и теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче

Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с п.19 установлены ПП РФ от 08.08.2012 № 808 могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;

- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Сведения об изменении границ зон деятельности ЕТО, а также сведения о присвоении другой организации статуса ЕТО подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

Часть 4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

В рамках разработки проекта схемы теплоснабжения, заявки теплоснабжающих организаций, на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, отсутствуют.

Часть 5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения

В таблице представлен реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в муниципальном образовании Тяжинский муниципальный округ.

Таблица 10.5.1 - Реестр систем теплоснабжения

№	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация
1	Котельная №1	ООО «Тяжинская генерирующая компания»
2	Котельная «Типография»	ООО «Тяжинская генерирующая компания»
3	Котельная «Нововосточный»	ООО «Тяжинская генерирующая компания»
4	Котельная «Листвянка»	ООО «Тяжинская генерирующая компания»
5	Котельная «Профилакторий»	МКП «Комфорт»

6	Котельная «Школа №3»	МКП «Комфорт»
7	Котельная «Светлячок»	МКП «Комфорт»
8	Котельная «Сельпо»	МКП «Комфорт»
9	Котельная «Ветстанция»	МКП «Комфорт»
10	Котельная «РТП»	МКП «Комфорт»
11	Котельная «ЦРБ»	МКП «Комфорт»
12	Котельная «Школа №2»	МКП «Комфорт»
13	Котельная «Детский сад №8»	МКП «Комфорт»
14	Котельная «База -Гараж»	МКП «Комфорт»
15	Котельная «Техникум»	МКП «Комфорт»
16	Котельная «Ленина, 68а»	МКП «Комфорт»
17	Котельная «Луговая, 17»	МКП «Комфорт»
18	Котельная «Сенная, 29»	МКП «Комфорт»
19	Котельная «Лесная -1»	МКП «Комфорт»
20	Котельная «База-Итат»	МКП «Комфорт»
21	Котельная «Итатская ср. школа»	МКП «Комфорт»
22	Котельная «Итатская больница»	МКП «Комфорт»
23	Котельная «СМУ»	МКП «Комфорт»
24	Котельная «Дом культуры Итат»	МКП «Комфорт»
25	Котельная «Маслозаводская»	МКП «Комфорт»
26	Котельная «Детский сад Итат»	МКП «Комфорт»
27	Котельная «Кубитет»	МКП «Комфорт»
28	Котельная «Новоподзорново»	МКП «Комфорт»
29	Котельная «Старый Урюп»	МКП «Комфорт»
30	Котельная «Новопокровка»	МКП «Комфорт»
31	Котельная «Тисуль»	МКП «Комфорт»
32	Котельная «ТяжиноВершинка»	МКП «Комфорт»
33	Котельная «Преображенка»	МКП «Комфорт»
34	Котельная «Валерьяновка»	МКП «Комфорт»
35	Котельная «Ступишино»	МКП «Комфорт»
36	Котельная «Ключева»	МКП «Комфорт»
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	ЗАО «Тяжинское ДРСУ»

РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Возможность поставок тепловой энергии потребителям пгт Тяжинский от других источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения отсутствует, так как источники тепловой энергии географически сильно удалены и между собой технологически не связаны.

РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Бесхозяйные тепловые сети отсутствуют.

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

Часть 1. 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

На данной территории газификация субъекта не планируется

Часть 2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

На территории муниципального образования магистральный газ отсутствует.

Часть 3. 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

Выбор основного топлива источников теплоснабжения Тяжинский муниципальный округ остается неизменным.

Часть 4. 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

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Тяжинский муниципальный округ, не намечается.

Часть 5. 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

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Тяжинский муниципальный округ, не намечается.

Часть 6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Указанные решения не предусмотрены.

Часть 7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Указанные решения не предусмотрены.

РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Индикаторы развития систем теплоснабжения представлены в таблице.

Таблица 14.1.1 - Индикаторы развития систем теплоснабжения

№ п/п	Наименован ие теплоисточн ика	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
<i>а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях, шт./год</i>														
1	МКП «Комфорт»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ЗАО «Тяжинское ДРСУ»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии, шт./год</i>														
1	ООО «Тяжинская генерирующ ая компания»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	МКП «Комфорт»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ЗАО «Тяжинское ДРСУ»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных), кг.т/Гкал</i>														

Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии														
Отсутствует	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельные(некомбинированная выработка)														
ООО «Тягинская генерирующая компания»														
1	Котельная №1	8,201 1	8,201 1	8,201 1	8,201 1	8,201 1	8,201 1	8,201 1	8,201 1	8,2011	8,201 1	8,201 1	8,201 1	8,201 1
2	Котельная «Типография»	38,20 69	38,20 69	38,20 69	38,20 69	38,20 69	38,20 69	38,20 69	38,20 69	38,2069	38,20 69	38,20 69	38,20 69	38,20 69
3	Котельная «Нововосточный»	64,35 62	64,35 62	64,35 62	64,35 62	64,35 62	64,35 62	64,35 62	64,35 62	64,3562	64,35 62	64,35 62	64,35 62	64,35 62
4	Котельная «Листвянка»	82,01 41	81,98 14	82,01 41	82,01 41	82,01 41	82,01 41	82,01 41	82,01 41	82,0141	82,01 41	82,01 41	82,01 41	82,01 41
Итого по: ООО «Тягинская генерирующая компания»		48,19 45	48,18 64	48,19 45	48,19 45	48,19 45	48,19 45	48,19 45	48,19 45	48,1945	48,19 45	48,19 45	48,19 45	48,19 45
МКП «Комфорт»														
5	Котельная «Профилакторий»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Котельная «Школа №3»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Котельная «Светлячок»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Котельная «Сельпо»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Котельная «Ветстанция»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

10	Котельная «РТП»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Котельная «ЦРБ»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Котельная «Школа №2»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Котельная «Детский сад №8»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Котельная «База - Гараж»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Котельная «Техникум»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Котельная «Ленина, 68а»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Котельная «Луговая, 17»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Котельная «Сенная, 29»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Котельная «Лесная -1»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Котельная «База-Итат»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Котельная «Итатская ср. школа»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

22	Котельная «Итатская больница»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	Котельная «СМУ»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Котельная «Дом культуры Итат»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	Котельная «Маслозаво дская»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	Котельная «Детский сад Итат»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	Котельная «Кубитет»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	Котельная «Новоподзо рново»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	Котельная «Старый Урюп»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Котельная «Новопокро вка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Котельная «Тисуль»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Котельная «ТяжиноВер шинка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

33	Котельная «Преображе нка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	Котельная «Валерьянов ка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	Котельная «Ступишино »	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	Котельная «Ключева»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по: МКП «Комфорт»		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»														
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	0,255 7	0,255 7	0,255 7	0,255 7	0,255 7	-	0,255 7	0,255 7	0,2557	0,255 7	0,255 7	0,255 7	0,255 7
Итого по муниципальному образованию		38,60 68	38,60 02	38,60 68	38,60 68	38,60 68	48,19 45	38,60 68	38,60 68	38,6068	38,60 68	38,60 68	38,60 68	38,60 68
<i>г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2</i>														
ООО «Тяжинская генерирующая компания»														
1	Котельная №1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Котельная «Типографи я»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Котельная «Нововосточ ный»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4	Котельная «Листвянка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по: ООО «Тяжинская генерирующая компания»		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МСП «Комфорт»														
5	Котельная «Профилак торий»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Котельная «Школа №3»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Котельная «Светлячок»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Котельная «Сельпо»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Котельная «Ветстанция »	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Котельная «РТП»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Котельная «ЦРБ»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Котельная «Школа №2»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Котельная «Детский сад №8»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

14	Котельная «База - Гараж»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Котельная «Техникум»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Котельная «Ленина, 68а»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Котельная «Луговая, 17»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Котельная «Сенная, 29»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Котельная «Лесная -1»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Котельная «База-Итат»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Котельная «Итатская ср. школа»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Котельная «Итатская больница»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	Котельная «СМУ»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Котельная «Дом культуры Итат»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	Котельная «Маслозаво дская»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

26	Котельная «Детский сад Итат»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	Котельная «Кубитет»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	Котельная «Новоподзо рново»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	Котельная «Старый Урюп»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Котельная «Новопокро вка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Котельная «Тисуль»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Котельная «ТяжиноВер шинка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	Котельная «Преображе нка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	Котельная «Валерьянов ка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	Котельная «Ступишино »	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	Котельная «Ключева»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по: МКП «Комфорт»		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ЗАО «Тяжинское ДРСУ»														
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	906,1 135	906,1 135	906,1 135	906,1 135	906,1 135	906,1 135	906,1 135	906,1 135	907019, 6507	906,1 135	906,1 135	906,1 135	906,1 135
Итого по муниципальному образованию		906,1 135	906,1 135	906,1 135	906,1 135	906,1 135	906,1 135	906,1 135	906,1 135	907019, 6507	906,1 135	906,1 135	906,1 135	906,1 135
<i>д) коэффициент использования установленной тепловой мощности, о.е.</i>														
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии														
Отсутствует		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельные(некомбинированная выработка)														
ООО «Тяжинская генерирующая компания»														
1	Котельная №1	52,70 10	52,70 10	52,70 10	52,70 10	52,70 10	52,70 10	52,70 10	52,70 10	52,7010	52,70 10	52,70 10	52,70 10	52,70 10
2	Котельная «Типографи я»	23,91 25	23,91 25	23,91 25	23,91 25	23,91 25	23,91 25	23,91 25	23,91 25	23,9125	23,91 25	23,91 25	23,91 25	23,91 25
3	Котельная «Нововосточ ный»	11,44 59	11,44 59	11,44 59	11,44 59	11,44 59	11,44 59	11,44 59	11,44 59	11,4459	11,44 59	11,44 59	11,44 59	11,44 59
4	Котельная «Листвянка»	14,04 09	14,04 09	14,04 09	14,04 09	14,04 09	14,04 09	14,04 09	14,04 09	14,0409	14,04 09	14,04 09	14,04 09	14,04 09
Итого по: ООО «Тяжинская генерирующая компания»		25,52 51	25,52 51	25,52 51	25,52 51	25,52 51	25,52 51	25,52 51	25,52 51	25,5251	25,52 51	25,52 51	25,52 51	25,52 51
МКП «Комфорт»														
5	Котельная «Профилак торий»	8,375 0	8,375 0	8,375 0	8,375 0	8,375 0	8,375 0	8,375 0	8,375 0	8,3750	8,375 0	8,375 0	8,375 0	8,375 0

6	Котельная «Школа №3»	11,89 00	11,89 00	11,89 00	11,89 00	11,89 00	11,89 00	11,89 00	11,89 00	11,8900	11,89 00	11,89 00	11,89 00	11,89 00
7	Котельная «Светлячок»	16,09 50	16,09 50	16,09 50	16,09 50	16,09 50	16,09 50	16,09 50	16,09 50	16,0950	16,09 50	16,09 50	16,09 50	16,09 50
8	Котельная «Сельпо»	14,37 85	14,37 85	14,37 85	14,37 85	14,37 85	14,37 85	14,37 85	14,37 85	14,3785	14,37 85	14,37 85	14,37 85	14,37 85
9	Котельная «Ветстанция »	14,55 00	14,55 00	14,55 00	14,55 00	14,55 00	14,55 00	14,55 00	14,55 00	14,5500	14,55 00	14,55 00	14,55 00	14,55 00
10	Котельная «РТП»	18,82 22	18,82 22	18,82 22	18,82 22	18,82 22	18,82 22	18,82 22	18,82 22	18,8222	18,82 22	18,82 22	18,82 22	18,82 22
11	Котельная «ЦРБ»	19,50 88	19,50 88	19,50 88	19,50 88	19,50 88	19,50 88	19,50 88	19,50 88	19,5088	19,50 88	19,50 88	19,50 88	19,50 88
12	Котельная «Школа №2»	10,25 00	10,25 00	10,25 00	10,25 00	10,25 00	10,25 00	10,25 00	10,25 00	10,2500	10,25 00	10,25 00	10,25 00	10,25 00
13	Котельная «Детский сад №8»	8,186 5	8,186 5	8,186 5	8,186 5	8,186 5	8,186 5	8,186 5	8,186 5	8,1865	8,186 5	8,186 5	8,186 5	8,186 5
14	Котельная «База - Гараж»	16,75 63	16,75 63	16,75 63	16,75 63	16,75 63	16,75 63	16,75 63	16,75 63	16,7563	16,75 63	16,75 63	16,75 63	16,75 63
15	Котельная «Техникум»	37,38 46	37,38 46	37,38 46	37,38 46	37,38 46	37,38 46	37,38 46	37,38 46	37,3846	37,38 46	37,38 46	37,38 46	35,96 92
16	Котельная «Ленина, 68а»	36,62 79	36,62 79	36,62 79	36,62 79	36,62 79	36,62 79	36,62 79	36,62 79	36,6279	36,62 79	36,62 79	36,62 79	36,62 79
17	Котельная «Луговая, 17»	26,74 42	26,74 42	26,74 42	26,74 42	26,74 42	26,74 42	26,74 42	26,74 42	26,7442	26,74 42	26,74 42	26,74 42	26,74 42

18	Котельная «Сенная, 29»	21,51 16	21,51 16	21,51 16	21,51 16	21,51 16	21,51 16	21,51 16	21,51 16	21,5116	21,51 16	21,51 16	21,51 16	21,51 16
19	Котельная «Лесная -1»	18,94 74	18,94 74	18,94 74	18,94 74	18,94 74	18,94 74	18,94 74	18,94 74	18,9474	18,94 74	18,94 74	18,94 74	18,94 74
20	Котельная «База-Итат»	21,51 08	21,51 08	21,51 08	21,51 08	21,51 08	21,51 08	21,51 08	21,51 08	21,5108	21,51 08	21,51 08	21,51 08	21,51 08
21	Котельная «Итатская ср. школа»	12,16 67	12,16 67	12,16 67	12,16 67	12,16 67	12,16 67	12,16 67	12,16 67	12,1667	12,16 67	12,16 67	12,16 67	12,16 67
22	Котельная «Итатская больница»	14,56 67	14,56 67	14,56 67	14,56 67	14,56 67	14,56 67	14,56 67	14,56 67	14,5667	14,56 67	14,56 67	14,56 67	14,56 67
23	Котельная «СМУ»	7,600 0	7,600 0	7,600 0	7,600 0	7,600 0	7,600 0	7,600 0	7,600 0	7,6000	7,600 0	7,600 0	7,600 0	7,600 0
24	Котельная «Дом культуры Итат»	58,96 67	58,96 67	58,96 67	58,96 67	58,96 67	58,96 67	58,96 67	58,96 67	58,9667	58,96 67	58,96 67	58,96 67	58,96 67
25	Котельная «Маслозаво дская»	18,14 81	18,14 81	18,14 81	18,14 81	18,14 81	18,14 81	18,14 81	18,14 81	18,1481	18,14 81	18,14 81	18,14 81	18,14 81
26	Котельная «Детский сад Итат»	2,888 9	2,888 9	2,888 9	2,888 9	2,888 9	2,888 9	2,888 9	2,888 9	2,8889	2,888 9	2,888 9	2,888 9	2,888 9
27	Котельная «Кубитет»	16,41 84	16,41 84	16,41 84	16,41 84	16,41 84	16,41 84	16,41 84	16,41 84	16,4184	16,41 84	16,41 84	16,41 84	16,41 84
28	Котельная «Новоподзо рново»	11,14 29	11,14 29	11,14 29	11,14 29	11,14 29	11,14 29	11,14 29	11,14 29	11,1429	11,14 29	11,14 29	11,14 29	11,14 29
29	Котельная «Старый Урюп»	7,775 0	7,775 0	7,775 0	7,775 0	7,775 0	7,775 0	7,775 0	7,775 0	7,7750	7,775 0	7,775 0	7,775 0	7,775 0

30	Котельная «Новопокро вка»	14,34 77	14,34 77	14,34 77	14,34 77	14,34 77	14,34 77	14,34 77	14,34 77	14,3477	14,34 77	14,34 77	14,34 77	14,34 77
31	Котельная «Тисуль»	8,131 3	8,131 3	8,131 3	8,131 3	8,131 3	8,131 3	8,131 3	8,131 3	8,1313	8,131 3	8,131 3	8,131 3	8,131 3
32	Котельная «ТяжиноВер шинка»	7,200 0	7,200 0	7,200 0	7,200 0	7,200 0	7,200 0	7,200 0	7,200 0	7,2000	7,200 0	7,200 0	7,200 0	7,200 0
33	Котельная «Преображе нка»	11,66 67	11,66 67	11,66 67	11,66 67	11,66 67	11,66 67	11,66 67	11,66 67	11,6667	11,66 67	11,66 67	11,66 67	11,66 67
34	Котельная «Валерьянов ка»	7,694 4	7,694 4	7,694 4	7,694 4	7,694 4	7,694 4	7,694 4	7,694 4	7,6944	7,694 4	7,694 4	7,694 4	7,694 4
35	Котельная «Ступишино »	19,78 75	19,78 75	19,78 75	19,78 75	19,78 75	19,78 75	19,78 75	19,78 75	19,7875	19,78 75	19,78 75	19,78 75	19,78 75
36	Котельная «Ключева»	7,172 7	7,172 7	7,172 7	7,172 7	7,172 7	7,172 7	7,172 7	7,172 7	7,1727	7,172 7	7,172 7	7,172 7	7,172 7
Итого по: МКП «Комфорт»		16,47 54	16,47 54	16,47 54	16,47 54	16,47 54	16,47 54	16,47 54	16,47 54	16,4754	16,47 54	16,47 54	16,47 54	16,43 12
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»														
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	32,04 65	32,04 65	32,04 65	32,04 65	32,04 65	32,04 65	32,04 65	32,04 65	32,0465	32,04 65	32,04 65	32,04 65	32,04 65
Итого по муниципальному образованию		17,87 46	17,87 46	17,87 46	17,87 46	17,87 46	17,87 46	17,87 46	17,87 46	17,8746	17,87 46	17,87 46	17,87 46	17,83 63
<i>е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м2/(Гкал/ч)</i>														
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии														
Отсутствует		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Котельные(некомбинированная выработка)														
ООО «Тяжинская генерирующая компания»														
1	Котельная №1	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
2	Котельная «Типография»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
3	Котельная «Нововосточный»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
4	Котельная «Листвянка»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
Итого по: ООО «Тяжинская генерирующая компания»		0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
МКП «Комфорт»														
5	Котельная «Профилакторий»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
6	Котельная «Школа №3»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
7	Котельная «Светлячок»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
8	Котельная «Сельпо»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
9	Котельная «Ветстанция»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
10	Котельная «РТП»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0

11	Котельная «ЦРБ»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
12	Котельная «Школа №2»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
13	Котельная «Детский сад №8»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
14	Котельная «База - Гараж»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
15	Котельная «Техникум»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
16	Котельная «Ленина, 68а»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
17	Котельная «Луговая, 17»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
18	Котельная «Сенная, 29»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
19	Котельная «Лесная -1»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
20	Котельная «База-Итат»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
21	Котельная «Итатская ср. школа»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
22	Котельная «Итатская больница»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0

23	Котельная «СМУ»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
24	Котельная «Дом культуры Итат»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
25	Котельная «Маслозаво дская»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
26	Котельная «Детский сад Итат»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
27	Котельная «Кубитет»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
28	Котельная «Новоподзо рново»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
29	Котельная «Старый Урюп»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
30	Котельная «Новопокро вка»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
31	Котельная «Тисуль»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
32	Котельная «ТяжиноВер шинка»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
33	Котельная «Преображе нка»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0

34	Котельная «Валерьянов ка»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
35	Котельная «Ступишино »	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
36	Котельная «Ключева»	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
Итого по: МКП «Комфорт»		0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»														
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	0,748 4	0,748 4	0,748 4	0,748 4	0,748 4	0,748 4	0,748 4	0,748 4	0,7484	0,748 4	0,748 4	0,748 4	0,748 4
Итого по муниципальному образованию		0,020 2	0,020 2	0,020 2	0,020 2	0,020 2	0,020 2	0,020 2	0,020 2	0,0202	0,020 2	0,020 2	0,020 2	0,020 2
<i>ж) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа), о.е.</i>														
В целом по муниципальному образованию		0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
<i>з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, г/кВт·ч</i>														
Отсутствует		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %</i>														
В целом по муниципальному образованию		0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,0000	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0,000 0
<i>л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения), лет</i>														
ООО «Тяжинская генерирующая компания»														

1	Котельная №1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Котельная «Типографи я»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Котельная «Нововосточ ный»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Котельная «Листвянка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МКП «Комфорт»														
5	Котельная «Профилакт орий»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Котельная «Школа №3»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Котельная «Светлячок»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Котельная «Сельпо»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Котельная «Ветстанция »	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Котельная «РТП»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Котельная «ЦРБ»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Котельная «Школа №2»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

13	Котельная «Детский сад №8»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Котельная «База - Гараж»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Котельная «Техникум»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Котельная «Ленина, 68а»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Котельная «Луговая, 17»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Котельная «Сенная, 29»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Котельная «Лесная -1»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Котельная «База-Итат»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Котельная «Итатская ср. школа»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Котельная «Итатская больница»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	Котельная «СМУ»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Котельная «Дом культуры Итат»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

25	Котельная «Маслозаво дская»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	Котельная «Детский сад Итат»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	Котельная «Кубитет»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	Котельная «Новоподзо рново»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	Котельная «Старый Урюп»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Котельная «Новопокро вка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Котельная «Тисуль»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Котельная «ТяжиноВер шинка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	Котельная «Преображе нка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	Котельная «Валерьянов ка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	Котельная «Ступишино »	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	Котельная «Ключева»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ЗАО «Тяжинское ДРСУ»														
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа), о.е.														
ООО «Тяжинская генерирующая компания»														
1	Котельная №1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Котельная «Типографи я»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Котельная «Нововосточ ный»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Котельная «Листвянка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по: ООО «Тяжинская генерирующая компания»		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МКП «Комфорт»														
5	Котельная «Профилакт орий»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Котельная «Школа №3»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Котельная «Светлячок»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

8	Котельная «Сельпо»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Котельная «Ветстанция »	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Котельная «РТП»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Котельная «ЦРБ»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Котельная «Школа №2»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Котельная «Детский сад №8»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Котельная «База - Гараж»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Котельная «Техникум»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Котельная «Ленина, 68а»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Котельная «Луговая, 17»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Котельная «Сенная, 29»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Котельная «Лесная -1»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

20	Котельная «База-Итат»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Котельная «Итатская ср. школа»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Котельная «Итатская больница»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	Котельная «СМУ»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Котельная «Дом культуры Итат»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	Котельная «Маслозаво дская»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	Котельная «Детский сад Итат»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	Котельная «Кубитет»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	Котельная «Новоподзо рново»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	Котельная «Старый Урюп»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Котельная «Новопокро вка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Котельная «Тисуль»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

32	Котельная «ТяжиноВер шинка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	Котельная «Преображе нка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	Котельная «Валерьянов ка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	Котельная «Ступишино »	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	Котельная «Ключева»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по: МКП «Комфорт»		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ЗАО «Тяжинское ДРСУ»														
37	Котельная «ЗАО Тяжинское ДРСУ»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по муниципальному образованию		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения), для городского округа</i>														
В целом по муниципальному образованию		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Часть 1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей выполнены с учетом реализации мероприятий настоящей Схемы. Результаты расчет представлены в таблице 15.1.1.

Часть 2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

Представлены в таблице 15.1.1.

Часть 3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

Представлены в таблице 15.1.1.

Таблица 15.1.1 - Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребления ООО «Тяжинская генерирующая компания»

№	Наименование показателя	размерность	2023
1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	57146
2	Неподконтрольные расходы, в том числе:	тыс. руб.	45092,9
2.1	- расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	29612,54
2.2	- расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, включая плату за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов, а также расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	1270,95
2.3	- концессионная плата	тыс. руб.	
2.4	- арендная плата	тыс. руб.	881,85
2.5	- отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	10874,09
2.6	- амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	1235,27
2.7	- налог на прибыль	тыс. руб.	1218,2
2.8	Прочие расходы	тыс. руб.	
3	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, в том числе:	тыс. руб.	49780,06
3.1	- расходы на топливо	тыс. руб.	40556,54
		тыс. тонн	11776
3.2	-расходы на теплоноситель	тыс. руб.	

		тыс. мЗ	
3.3	-расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	9460,87
		тыс. кВт.ч	1704,19
3.4	- расходы на тепловую энергию	тыс. руб.	
		Гкал	
3.5	- расходы на холодную воду	тыс. руб.	1138,9
		тыс. мЗ	16,27
4	Нормативная прибыль, в том числе:	тыс. руб.	0
4.1	- величина расходов на капитальные вложения (инвестиции), определенная в соответствии с утвержденной инвестиционной программой	тыс. руб.	
4.2	-прибыль, не предусмотренная инвестпрограммой (на мероприятия из схемы теплоснабжения)	тыс. руб.	
5	Расчетная предпринимательская прибыль гарантирующей организации	тыс. руб.	
6	Итого необходимая валовая выручка	тыс. руб.	121188
7	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	30936,23
8	Тариф	Руб./Гкал	4092,18

Таблица 15.1.2 - Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребления ЗАО «Тяжинское ДРСУ»»

№	Наименование показателя	размерность	2023
1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	3638,73
2	Неподконтрольные расходы, в том числе:	тыс. руб.	807,56
2.1	- расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	
2.2	- расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, включая плату за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов, а также расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	
2.3	- концессионная плата	тыс. руб.	
2.4	- арендная плата	тыс. руб.	
2.5	- отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	802,9
2.6	- амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	4,66
2.7	- налог на прибыль	тыс. руб.	
2.8	Прочие расходы	тыс. руб.	
3	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, в том числе:	тыс. руб.	2329,8

3.1	- расходы на топливо	тыс. руб.	2010,99
		тыс. тонн	1,139
3.2	-расходы на теплоноситель	тыс. руб.	
		тыс. м3	
3.3	-расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	307,7
		тыс. кВт.ч	60,31
3.4	- расходы на тепловую энергию	тыс. руб.	
		Гкал	
3.5	- расходы на холодную воду	тыс. руб.	11,11
		тыс. м3	0,23
4	Нормативная прибыль, в том числе:	тыс. руб.	
4.1	- величина расходов на капитальные вложения (инвестиции), определенная в соответствии с утвержденной инвестиционной программой	тыс. руб.	
4.2	-прибыль, не предусмотренная инвестпрограммой (на мероприятия из схемы теплоснабжения)	тыс. руб.	
5	Расчетная предпринимательская прибыль гарантирующей организации	тыс. руб.	
6	Итого необходимая валовая выручка	тыс. руб.	6776,09
7	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	564,49
8	Тариф	Руб./Гкал	3972,82