

УТВЕРЖДЕНА  
Постановлением

от \_\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
Кыштымской городской округ  
на период до 2032 года**  
(актуализация по состоянию на 2026 г.)

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ  
ТОМ 1**

Исполнитель:  
ООО «СибЭнергоСбережение 2030»  
Директор \_\_\_\_\_ /А.А. Веретенников/



г. Красноярск – 2025 г.

## Оглавление

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ .....	8
Часть 1. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ .....	8
1.1.1 Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций и описание структуры договорных отношений между ними .....	9
1.1.2 Описание структуры договорных отношений между теплоснабжающими и теплосетевыми организациями, осуществляющими свою деятельность в границах зон деятельности ЕТО .....	10
1.1.3 Описание зон действия источников тепловой энергии, не вошедших в зоны деятельности ЕТО .....	11
1.1.4 Зоны действия производственных котельных .....	12
1.1.5 Зоны действия индивидуального теплоснабжения .....	12
1.1.6 Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения .....	12
Часть 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ .....	13
1.2.1 Структура и технические характеристики основного оборудования .....	13
1.2.2 Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки .....	18
1.2.3 Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности .....	21
1.2.4 Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто .....	22
1.2.5 Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса .....	24
1.2.6 Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) .....	29
1.2.7 Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха .....	29
1.2.8 Среднегодовая загрузка оборудования .....	29
1.2.9 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети .....	31
1.2.10 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии .....	31
1.2.11 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии .....	32
1.2.12 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 .....	32
1.2.13 Иная информация, в том числе: .....	32

1.2.14 Описание изменений технических характеристик основного оборудования источников тепловой, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.	34
Часть 3. ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ, СООРУЖЕНИЯ НА НИХ	34
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	34
1.3.2 Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе	38
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	50
1.3.4 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях	66
1.3.5 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов	66
1.3.6 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности	66
1.3.7 Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	70
1.3.8 Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики	70
1.3.9 Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	70
1.3.10 Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	73
1.3.11 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	73
1.3.12 Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний тепловых сетей	75
1.3.13 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	76
1.3.14 Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года	79
1.3.15 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	82
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	82
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	83

1.3.18 Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи .....	84
1.3.19 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.....	84
1.3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления .....	85
1.3.21 Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.....	85
1.3.22 Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии).....	85
1.3.23 Описание изменений технических характеристик тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	85
Часть 4. ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ .....	86
Часть 5. ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ГРУПП ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	109
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 .....	109
1.5.2 Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии .....	110
1.5.3 Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии .....	112
1.5.4 Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом .....	112
1.5.5 Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение.....	112
1.5.6 Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии.....	113
1.5.7 Описание изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения .....	113
Часть 6. БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ .....	114
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 .....	114
1.6.2 Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения ..	116
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 .....	117
1.6.4 Описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения.....	117

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.....	118
1.6.6 Описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения .....	118
Часть 7. БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ .....	121
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.....	121
1.7.2 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения.....	124
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.....	124
Часть 8. ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ.....	127
1.8.1 Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии.....	127
1.8.2 Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями.....	134
1.8.3 Описание особенностей характеристик топлива в зависимости от мест поставки .....	134
1.8.4 Описание использования местных видов топлива.....	134
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.....	134
1.8.6 Описание преобладающего в поселении, городском округе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.....	136
1.8.7 Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения, городского округа .....	136
1.8.8 Описание изменений в топливных балансах источников тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	138
Часть 9. НАДЕЖНОСТЬ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	140
1.9.1 Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей.....	140
1.9.2 Частота отключений потребителей .....	141

1.9.3 Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений .....	141
1.9.4. Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения).....	142
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" .....	142
1.9.6 Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении .....	142
1.9.7 Описание изменений в надежности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	142
Часть 10. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ .....	143
1.10.1. Описание изменений технико-экономических показателей теплоснабжающих и теплосетевых организаций .....	144
Часть 11. ЦЕНЫ (ТАРИФЫ) В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	145
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.....	145
1.11.2 Описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения.....	147
1.11.3 Описание платы за подключение к системе теплоснабжения .....	147
1.11.4 Описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей .....	147
1.11.5 Описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет .....	147
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.....	148
1.11.7 Описание изменений в утвержденных ценах (тарифах), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	148
Часть 12. ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	148
1.12.1 Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).....	148

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) .....	149
1.12.3 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения.....	149
1.12.4 Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения.....	149
1.12.5 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения .....	149
1.12.6 Описание изменений технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, произошедших в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения .....	149

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

В данной главе и в дальнейших материалах проекта под базовой версией Схемы теплоснабжения принимается действующая Схема теплоснабжения, утвержденная Постановлением Администрации Кыштымского городского округа от \_\_28.12.2024\_ года № 3652 «Об утверждении схемы теплоснабжения Кыштымского городского округа на период до 2032 года (актуализация на 2025 год)».

При актуализации Схемы теплоснабжения на период до 2032 года, за базовый год актуализации принят 2024 год.

## Часть 1. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

На территории муниципального образования Кыштымской городской округ деятельность в сфере теплоснабжения осуществляет 6 организаций от 16 источников централизованного теплоснабжения (представлено в табл. ниже).

**Таблица 1.1.1 - Функциональная структура организаций в сфере теплоснабжения и их виды деятельности в МО**

№	Тепловые источники	Вид деятельности
АО "Челябкоммунэнерго"		
1	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	производство / передача
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	производство / передача
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	производство / передача
4	Котельная № 69 по ул. Щорса,50	производство / передача
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	производство / передача
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а	производство / передача
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1	производство / передача
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а	производство / передача
9	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	производство
10	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	производство / передача
ООО "Центр"		
1	Котельная Мира,5	производство / передача
ООО "ТСО Кыштым"		
1	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	производство / передача
2	Котельная ул. Гузынина, 15	производство / передача
3	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	производство / передача
ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"		
1	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	производство / передача
ООО ИТЦ «СТОИК»		
1	Котельная по ул. Станционная 1б	производство
МП КГО «Многопрофильное предприятие»		



№	Тепловые источники	Вид деятельности
1	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	передача
2	Котельная по ул. Станционная 1б	передача

### 1.1.1 Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций и описание структуры договорных отношений между ними

Зоны деятельности (эксплуатационной ответственности) определены в границах действия источников тепловой энергии и систем теплоснабжения, в соответствии с тем видом деятельности которую осуществляют организации.

Зоной действия системы теплоснабжения является территория муниципального образования или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.

Зоной действия источника тепловой энергии является территория муниципального образования или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

Описание зоны действия источников тепловой энергии представлено в главе 1, часть 4 обосновывающих материалов.

Зона (зоны) деятельности единой теплоснабжающей организации - одна или несколько систем теплоснабжения на территории муниципального образования, в границах которых единая теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии.

В Кыштымской городской округ статус единой теплоснабжающей организации (далее ЕТО) присвоен пяти организациям. Зоны деятельности ЕТО представлены в таблице ниже.

**Таблица 1.1.1.1 - Описание структуры зон деятельности ЕТО**

№ системы ТС входящие в зону деятельность и ЕТО	Наименование источников тепловой энергии в системе ТС	Организация, эксплуатирующая источник	Организация, эксплуатирующая тепловые сети	Договорные отношения
ЕТО-1 АО "Челябкоммунэнерго"				
1	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	АО "Челябкоммунэнерго"	АО "Челябкоммунэнерго"	отсутствует
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	АО "Челябкоммунэнерго"	АО "Челябкоммунэнерго"	отсутствует
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная, 1ж	АО "Челябкоммунэнерго"	АО "Челябкоммунэнерго"	отсутствует
4	Котельная № 69 по ул. Щорса,50	АО "Челябкоммунэнерго"	АО "Челябкоммунэнерго"	отсутствует

№ системы ТС входящие в зону деятельности и ЕТО	Наименование источников тепловой энергии в системе ТС	Организация, эксплуатирующая источник	Организация, эксплуатирующая тепловые сети	Договорные отношения
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза, 5	АО "Челябкоммунэнерго"	АО "Челябкоммунэнерго"	отсутствует
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская, 1а	АО "Челябкоммунэнерго"	АО "Челябкоммунэнерго"	отсутствует
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала, 1	АО "Челябкоммунэнерго"	АО "Челябкоммунэнерго"	отсутствует
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная, 2а	АО "Челябкоммунэнерго"	АО "Челябкоммунэнерго"	отсутствует
9	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	АО "Челябкоммунэнерго"	МП КГО «Многопрофильное предприятие»	да
10	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	АО "Челябкоммунэнерго"	АО "Челябкоммунэнерго"	отсутствует
ЕТО-2 ООО "Центр"				
11	Котельная Мира, 5	ООО "Центр"	ООО "Центр"	отсутствует
ЕТО-3 ООО "ТСО Кыштым"				
12	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	ООО "ТСО Кыштым"	ООО "ТСО Кыштым"	отсутствует
13	Котельная ул. Гузынина, 15	ООО "ТСО Кыштым"	ООО "ТСО Кыштым"	отсутствует
14	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	ООО "ТСО Кыштым"	ООО "ТСО Кыштым"	отсутствует
ЕТО-4 ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России»				
15	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России»	ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России»	ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России»	отсутствует
ЕТО-5 ООО ИТЦ «СТОИК»				
16	Котельная по ул. Станционная 16	ООО ИТЦ «СТОИК»	МП КГО «Многопрофильное предприятие»	да

### 1.1.2 Описание структуры договорных отношений между теплоснабжающими и теплосетевыми организациями, осуществляющими свою деятельность в границах зон деятельности ЕТО

В сфере теплоснабжения, регулируемой Федеральным законом от 27 июля 2010 года N 190-ФЗ «О теплоснабжении» (далее ФЗ «О теплоснабжении») отношения теплоснабжающих организаций и теплосетевых организаций построены на основе системы договоров, которая включает (статья 13 ФЗ «О теплоснабжении» и Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808):

1. Договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя, которые заключают единая теплоснабжающая организация (покупатель) и теплоснабжающие организации, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения (поставщик);

2. Договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя, которые заключают теплоснабжающая организация и теплосетевая организация, которая обязуется осуществлять организационно и технологически связанные действия, обеспечивающие поддержание технических устройств тепловых сетей в состоянии, соответствующем установленным техническими регламентами требованиям, преобразование тепловой энергии в центральных тепловых пунктах и передачу тепловой энергии с использованием теплоносителя от точки приема тепловой энергии, теплоносителя до точки передачи тепловой энергии, теплоносителя, а теплоснабжающая организация обязуется оплачивать указанные услуги.

Договоры поставки тепловой энергии (мощности) заключаются ЕТО с теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в случаях:

- приобретения теплоснабжающей организацией (в том числе ЕТО) тепловой энергии у других теплоснабжающих организаций (ч. 4 ст. 13, ч. 3 ст. 15 ФЗ «О теплоснабжении»);
- приобретения сетевой организацией тепловой энергии у теплоснабжающей организации в целях компенсации потерь в сетях (ч. 5 ст. 13).

Структура договорных отношений между теплоснабжающими и теплосетевыми организациями, осуществляющими свою деятельность в границах зон деятельности ЕТО представлена в таблице ниже.

**Таблица 1.1.2.1 - Договорные отношения между теплоснабжающими и теплосетевыми организациями**

Теплоснабжающая организация	Теплосетевые организация	Наименование договора, номер, дата	Суть договора
АО "Челябкоммунэнерго"	МП КГО «Многопрофильное предприятие»	Договор №01 от 01.01.2022г.	Оказание услуг по передаче тепловой энергии
ООО ИТЦ "СТОИК"	МП КГО «Многопрофильное предприятие»	Договор от 28.09.2023 №05/23	Договор транспортировки тепла

### **1.1.3 Описание зон действия источников тепловой энергии, не вошедших в зоны деятельности ЕТО**

На техническом обслуживании АО "Челябкоммунэнерго" находится две котельные, не вошедших в зону действия ЕТО, которые осуществляют производство тепловой энергии только на собственные нужды:

- 1) Котельная МУ ООШ № 4, г. Кыштым, ул. Кирова, 78;
- 2) Котельная МУ "ФСК", г. Кыштым, ул. Малышева, 60.

#### **1.1.4 Зоны действия производственных котельных**

Зоны действия ведомственных (промышленных) энергоисточников, в большинстве случаев, составляют единое целое с предприятием и, в основном, расположены на одной промплощадке. Отдельные предприятия, не имеющие своих источников тепла, и расположенные в зонах действия ближайших котельных заключают с ними договор на теплоснабжение – напрямую.

#### **1.1.5 Зоны действия индивидуального теплоснабжения**

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в г. Кыштым сформированы в районах с индивидуальной малоэтажной жилой застройкой. Такие здания не присоединены к системам централизованного теплоснабжения. Теплоснабжение жителей осуществляется либо от индивидуальных газовых котлов, либо используется печное или электроотопление.

К индивидуальным, согласно действующему законодательству, относятся и крышные котельные, принадлежащие собственникам многоквартирных домов. Кроме того, индивидуальные котельные или когенерационные установки применяются для теплоснабжения гостиничных и офисных комплексов, торговых комплексов и отдельных промышленных зданий без технологической нагрузки.

#### **1.1.6 Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения**

За базовый период актуализации в части изменений функциональной структуры теплоснабжения в каждой зоне деятельности ЕТО изменения отсутствуют, структура и РСО не изменились.

## Часть 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Описание источников тепловой энергии представлено по каждой ЕТО.

### 1.2.1 Структура и технические характеристики основного оборудования

Состав и технические характеристики основного оборудования источников тепловой энергии в МО Кыштымской городской округ приведены в таблице ниже.

**Таблица 1.2.1.1 - Состав и технические характеристики основного оборудования котельных в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации**

№	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./ Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов
ЕТО-1 АО "Челябкоммунэнерго"									
Основное топливо - уголь									
Котельная № 2, пос. Слюдорудник, г. Кыштым, ул. Школьная,5									
1	КВр-0,6К «Богатырь»	1	2015	0,5200	1,7400	248,4500	57,5000	249,1300	н/д
2	КВр-0,8К «Богатырь»	1	2014	0,5200		248,4700	57,4900		н/д
3	КВОТ-08	1	2009	0,7000		250,4700	57,0300		н/д
Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а, г. Кыштым									
1	НР-18	1	1984	0,5500	1,1000	247,0800	57,8200	247,2450	2023
2	НР-18	1	1985	0,5500		247,4100	57,7400		2023
Основное топливо - природный газ									
Котельная № 1, ул.Ленина,44а, г. Кыштым									

№	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./ Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов
1	ДЕ-25/14 (ст. №1,	1	1995	14,0000	61,0000	166,0700	86,0000	165,6880	2020
2	ДКВР-В20/13 (ст. №2, водогрейный)	1	2020	11,0000		164,3100	86,0500		2020
3	ДКВР-В20/13 (ст. №3, водогрейный	1	1976	11,0000		165,9900	86,0600		2023
4	ДКВР-В20/13 (ст. №4, водогрейный)	1	2001	11,0000		166,1200	85,9900		2008
5	ДЕ25-14ГМ (ст. №5, водогрейный)	1	2019	14,0000		165,9500	86,0800		2019
Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж, г. Кыштым									
1	Энтророс ТТ50-660	2	2016	0,5680	1,3510	153,0000	93,1000	153,8000	н/д
2	Энтророс ТТ50-250	1	2016	0,2150		154,6000	92,4000		н/д
Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1, г. Кыштым									
1	ВК-21(КСВа-2,0ГС)	1	2004	1,7200	5,1600	160,6400	88,9300	160,0067	н/д
2	ВК-21(КСВа-2,0ГС)	1	2004	1,7200		160,4900	89,0200		н/д
3	ВК-21(КСВа-2,0ГС)	1	2004	1,7200		158,8900	89,9100		н/д
Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а, г. Кыштым									
1	REX 350 “ICP”	1	2015	3,0100	6,5100	151,4300	94,3400	156,7300	н/д

№	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./ Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов
2	ДКВР-6,5-13ГМ (водогр)	1	2013	3,5000		162,0300	88,1700		2023
Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а, г. Кыштым									
1	ТТ-100 "Термотехник"	1	2021	0,8600	2,2880	152,8600	91,8400	153,2200	н/д
2	ТТ-100 "Термотехник"	1	2021	0,8600		152,7600	91,9100		н/д
3	ТТ-50 "Термотехник"	1	2021	0,5680		154,0400	91,2000		н/д
Котельная № 66 по ул. Мира, 6, г. Кыштым									
1	PRO THERM DELTAATE-52	1	2014	0,0450	0,0770	156,0300	91,5600	156,0000	н/д
2	PRO THERM DELTAATE-37	1	2014	0,0320		155,9700	91,6000		н/д
Основное топливо - электроэнергия									
Котельная № 69 по ул. Щорса,50, г. Кыштым									
1	Warmos-54, ЭПО-54	1	2015	0,0465	0,0930	н/д	93,0000	0,0000	н/д
2	Warmos-54, ЭПО-54	1	2015	0,0465		н/д	93,0000		н/д
Основное топливо - дизельное топливо									
Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5, г. Кыштым									
1	STAR 200	1	2017	0,1720	0,2750	160,5300	88,9900	160,5300	н/д
2	Vitoplex 200	1	2016	0,1030		160,5300	89,0000		н/д
ВСЕГО по ЕТО:		27		79,0260	79,5940				
ЕТО-2 ООО "Центр"									

№	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./ Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов
Основное топливо - природный газ									
Котельная Мира,5, г. Кыштым, пос. Тайгинка									
1	Buderus Logano SK745-1850	1	2014	1,5910	2,6230	160,4800	89,4900	160,4800	22.05.2025
2	Buderus Logano SK745-1200	1	2014	1,0320		160,4800	91,3400		22.05.2025
ВСЕГО по ЕТО:		2		2,6230	2,6230				
ЕТО-3 ООО "ТСО Кыштым"									
Основное топливо - природный газ									
Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5									
1	MGM-I 3100	1	2015	2,5800	5,1600	155,8600	92,0000	155,8800	2020
2	MGM-I 3100	1	2015	2,5800		155,9000	92,0000		2020
Котельная ул. Гузынина, 15, г. Кыштым									
1	MGM-I 4000	1	2015	3,4400	10,3200	156,3600	92,0000	156,3867	2020
2	MGM-I 4000	1	2015	3,4400		156,4000	92,0000		2020
3	MGM-I 4000	1	2015	3,4400		156,4000	92,0000		2020
Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2, г. Кыштым									
1	MGM-I 8000	2	2017	6,8800	24,0800	156,4000	92,0000	156,4000	2020
2	ТТ-100 8000	1	2017	6,8800		156,4000	92,0000		2020
3	MGM-I 4000	1	2017	3,4400		156,4000	92,0000		2020
ВСЕГО по ЕТО:		9		32,6800	39,5600				
ЕТО-4 ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"									
Основное топливо - природный газ									
Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России", п. Увильды									
1	КВ-Г-7,56-150	1	2002	6,5000	19,5000	158,7300	91,0000	158,7100	2023



№	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./ Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов
2	KB-Г-7,56-150	1	2002	6,5000		158,7000	91,0000		2023
3	KB-Г-7,56-150	1	2002	6,5000		158,7000	91,0000		2023
<b>ВСЕГО по ЕТО:</b>		3		19,5000	19,5000				
ЕТО-5 ООО ИТЦ «СТОИК»									
Основное топливо - природный газ									
<b>Котельная по ул. Станционная 16, г. Кыштым</b>									
1	VITOPLEX 200 Viessmann	1	-	1,7200	5,1600	н/д	н/д	0,0000	н/д
2	VITOPLEX 200 Viessmann	1	-	1,7200		н/д	н/д		н/д
3	VITOPLEX 200 Viessmann	1	-	1,7200		н/д	н/д		н/д
<b>ВСЕГО по ЕТО:</b>		3		5,1600	5,1600				

### 1.2.2 Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Установленная мощность источника тепловой энергии — это сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям, а также на собственные и хозяйственные нужды.

Параметры установленной тепловой мощности котельного оборудования приведены в таблице ниже.

**Таблица 1.2.2.1 - Параметры установленной тепловой мощности котельных**

№	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч
ЕТО-1 АО "Челябкоммунэнерго"					
1	Котельная № 1, ул.Ленина,44а, г. Кыштым	ДЕ-25/14 (ст. №1,	1	14,0000	61,0000
		ДКВР-В20/13 (ст. №2, водогрейный)	1	11,0000	
		ДКВР-В20/13 (ст. №3, водогрейный)	1	11,0000	
		ДКВР-В20/13 (ст. №4, водогрейный)	1	11,0000	
		ДЕ25-14ГМ (ст. №5, водогрейный)	1	14,0000	
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник, г. Кыштым, ул. Школьная,5	КВр-0,6К «Богатырь»	1	0,5200	1,7400
		КВр-0,8К «Богатырь»	1	0,5200	
		КВОТ-08	1	0,7000	
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж, г. Кыштым	Энтророс ТТ50-660	2	0,5680	1,3510
		Энтророс ТТ50-250	1	0,2150	
4	Котельная № 69 по ул. Щорса,50, г. Кыштым	Warmos-54, ЭПО-54	1	0,0465	0,0930
		Warmos-54, ЭПО-54	1	0,0465	
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5, г. Кыштым	STAR 200	1	0,1720	0,2750
		Vitoplex 200	1	0,1030	
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а, г. Кыштым	НР-18	1	0,5500	1,1000
		НР-18	1	0,5500	

№	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1, г. Кыштым	БК-21(КСВа-2,0ГС)	1	1,7200	5,1600
		БК-21(КСВа-2,0ГС)	1	1,7200	
		БК-21(КСВа-2,0ГС)	1	1,7200	
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а, г. Кыштым	REX 350 “ICI”	1	3,0100	6,5100
		ДКВР-6,5-13ГМ (водогр)	1	3,5000	
9	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а, г. Кыштым	ТТ-100 "Термотехник"	1	0,8600	2,2880
		ТТ-100 "Термотехник"	1	0,8600	
		ТТ-50 "Термотехник"	1	0,5680	
10	Котельная № 66 по ул. Мира, 6, г. Кыштым	PRO THERM DELTAATE-52	1	0,0450	0,0770
		PRO THERM DELTAATE-37	1	0,0320	
ВСЕГО по ЕТО:			27	79,0260	79,5940
ЕТО-2 ООО "Центр"					
1	Котельная Мира,5, г. Кыштым, пос. Тайгинка	Buderus Logano SK745-1850	1	1,5910	2,6230
		Buderus Logano SK745-1200	1	1,0320	
ВСЕГО по ЕТО:			2	2,6230	2,6230
ЕТО-3 ООО "ТСО Кыштым"					
1	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	MGM-I 3100	1	2,5800	5,1600
		MGM-I 3100	1	2,5800	
2	Котельная ул. Гузынина, 15, г. Кыштым	MGM-I 4000	1	3,4400	10,3200
		MGM-I 4000	1	3,4400	
		MGM-I 4000	1	3,4400	
3	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2, г. Кыштым	MGM-I 8000	2	6,8800	24,0800
		ТТ-100 8000	1	6,8800	
		MGM-I 4000	1	3,4400	
ВСЕГО по ЕТО:			9	32,6800	39,5600
ЕТО-4 ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"					
1	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России", г. Кыштым, п. Увильды, территория	КВ-Г-7,56-150	1	6,5000	19,5000
		КВ-Г-7,56-150	1	6,5000	
		КВ-Г-7,56-150	1	6,5000	

№	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч
	ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"				
ВСЕГО по ЕТО:			3	19,5000	19,5000
ЕТО-5 ООО ИТЦ «СТОИК»					
1	Котельная по ул. Станционная 1б, г. Кыштым	VITOPLEX 200 Viessmann	1	1,7200	5,1600
		VITOPLEX 200 Viessmann	1	1,7200	
		VITOPLEX 200 Viessmann	1	1,7200	
ВСЕГО по ЕТО:			3	5,1600	5,1600

### 1.2.3 Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Располагаемая мощность источника тепловой энергии — это величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом мощности, не реализуемой по техническим причинам.

Ограничения тепловой мощности котельного оборудования эксплуатирующей организации Кыштымской городской округ представлены в таблице ниже.

**Таблица 1.2.3.1 - Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельных в зоне деятельности ЕТО, Гкал/ч**

№	Адрес или наименование котельной	Тепловая мощность котлов установленная	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные нужды	Тепловая мощность котельной нетто
ЕТО-1 АО "Челябкоммунэнерго"						
1	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	61,0000	0,0000	61,0000	0,3010	60,6990
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	1,7400	0,1050	1,6350	0,0139	1,6211
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	1,3510	0,0410	1,3100	0,0006	1,3094
4	Котельная № 69 по ул. Щорса,50	0,0930	0,0010	0,0920	0,0000	0,0920
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	0,2750	0,0150	0,2600	0,0019	0,2581
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а	1,1000	0,2800	0,8200	0,0073	0,8127
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1	5,1600	0,5500	4,6100	0,0310	4,5790
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а	6,5100	0,6600	5,8500	0,0125	5,8375

№	Адрес или наименование котельной	Тепловая мощность котлов установленная	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные нужды	Тепловая мощность котельной нетто
9	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	2,2880	0,0220	2,2660	0,0040	2,2620
10	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	0,0770	0,0020	0,0750	0,0003	0,0747
<b>ИТОГО по ЕТО</b>		<b>79,5940</b>	<b>1,6760</b>	<b>77,9180</b>	<b>0,3725</b>	<b>77,5455</b>
ЕТО-2 ООО "Центр"						
1	Котельная Мира,5	2,6230	0,0000	2,6230	0,0049	2,6181
<b>ИТОГО по ЕТО</b>		<b>2,6230</b>	<b>0,0000</b>	<b>2,6230</b>	<b>0,0049</b>	<b>2,6181</b>
ЕТО-3 ООО "ТСО Кыштым"						
1	Котельная мкр. Каолиновский, ул. Боровая, 5	5,1600	0,0000	5,1600	0,0000	5,1600
2	Котельная ул. Гузынина, 15	10,3200	0,0000	10,3200	0,0000	10,3200
3	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	24,0800	0,0000	24,0800	0,0000	24,0800
<b>ИТОГО по ЕТО</b>		<b>39,5600</b>	<b>0,0000</b>	<b>39,5600</b>	<b>0,0000</b>	<b>39,5600</b>
ЕТО-4 ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"						
1	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	19,5000	7,1366	12,3634	0,3600	12,0034
<b>ИТОГО по ЕТО</b>		<b>19,5000</b>	<b>7,1366</b>	<b>12,3634</b>	<b>0,3600</b>	<b>12,0034</b>
ЕТО-5 ООО ИТЦ «СТОИК»						
1	Котельная по ул. Станционная 16	5,1600	0,0000	5,1600	0,0000	5,1600
<b>ИТОГО по ЕТО</b>		<b>5,1600</b>	<b>0,0000</b>	<b>5,1600</b>	<b>0,0000</b>	<b>5,1600</b>

#### 1.2.4 Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в

**отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто**

Данные об объемах потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто в соответствии с Методическими указаниями приведены ниже.

**Таблица 1.2.4.1 - Выработка, отпуск тепловой энергии расход условного топлива по котельным в зоне деятельности ЕТО за 2024 год актуализации схемы теплоснабжения**

№	Адрес или наименование котельной	Выработка тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал	Затраты тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной, Гкал	Вид топлива	Расход топлива, т.у.т
ЕТО-1 АО "Челябкоммунэнерго"						
1	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	120642,0900	2164,9100	118477,1800	Природный газ	21460,1400
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	1704,7054	76,2341	1628,4713	Уголь	423,8600
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	0,0000	0,0000	0,0000	Природный газ	293,8800
4	Котельная № 69 по ул. Щорса,50	0,0000	0,0000	0,0000	Электроэнергия	0,0000
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	0,0000	0,0000	0,0000	Диз. топливо	51,8700
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а	0,0000	0,0000	0,0000	Уголь	0,0000
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1	0,0000	0,0000	0,0000	Природный газ	0,0000
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а	0,0000	0,0000	0,0000	Природный газ	0,0000

9	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	0,0000	0,0000	0,0000	Природный газ	0,0000
10	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	0,0000	0,0000	0,0000	Природный газ	0,0000
<b>ИТОГО по ЕТО</b>		<b>122346,7954</b>	<b>2241,1441</b>	<b>120105,6513</b>		<b>22229,7500</b>
ЕТО-2 ООО "Центр"						
1	Котельная Мира,5	5258,9500	26,4800	5232,4700	Природный газ	0,0000
<b>ИТОГО по ЕТО</b>		<b>5258,9500</b>	<b>26,4800</b>	<b>5232,4700</b>		<b>0,0000</b>
ЕТО-3 ООО "ТСО Кыштым"						
1	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	13344,1400	0,0000	13344,1400	Природный газ	2079,8200
2	Котельная ул. Гузынина, 15	19640,2000	0,0000	19640,2000	Природный газ	3070,9400
3	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	68626,4300	0,0000	68626,4300	Природный газ	10733,1700
<b>ИТОГО по ЕТО</b>		<b>101610,7700</b>	<b>0,0000</b>	<b>101610,7700</b>		<b>15883,9300</b>
ЕТО-4 ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"						
1	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	17237,4100	338,9600	16898,4500	Природный газ	2654,2000
<b>ИТОГО по ЕТО</b>		<b>17237,4100</b>	<b>338,9600</b>	<b>16898,4500</b>		<b>2654,2000</b>
ЕТО-5 ООО ИТЦ «СТОИК»						
1	Котельная по ул. Станционная 16	12153,1000	193,2600	11959,8400	Природный газ	1863,8700
<b>ИТОГО по ЕТО</b>		<b>12153,1000</b>	<b>193,2600</b>	<b>11959,8400</b>		<b>1863,8700</b>

Параметры тепловой мощности нетто приведены в п.1.2.3.

**1.2.5 Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса**



Информация о годе ввода оборудования в эксплуатацию и данные по годам последнего освидетельствования и годах продления ресурса для котельных представлена в таблице ниже.

**Таблица 1.2.5.1 - Год ввода в эксплуатацию, данные о последнем освидетельствовании и годах продления ресурса**

№	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Дата обследования котлов	Год продления срока службы (ресурса)	Основные мероприятия по продлению ресурса
ЕТО-1 АО "Челябкоммунэнерго"							
1	Котельная № 1, ул.Ленина,44а, г. Кыштым	ДЕ-25/14 (ст. №1,	1	1995	2020	2024	кап.ремонт
		ДКВР-В20/13 (ст. №2, водогрейный)	1	2020	2020	2031	кап.ремонт
		ДКВР-В20/13 (ст. №3, водогрейный)	1	1976	2023	2031	кап.ремонт
		ДКВР-В20/13 (ст. №4, водогрейный)	1	2001	2008	2031	кап.ремонт
		ДЕ25-14ГМ (ст. №5, водогрейный)	1	2019	2019	2031	кап.ремонт
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник, г. Кыштым, ул. Школьная,5	КВр-0,6К «Богатырь»	1	2015	н/д	н/д	н/д
		КВр-0,8К «Богатырь»	1	2014	н/д	н/д	н/д
		КВОТ-08	1	2009	н/д	н/д	н/д
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж, г. Кыштым	Энтророс ТТ50-660	2	2016	н/д	н/д	н/д
		Энтророс ТТ50-250	1	2016	н/д	н/д	н/д
4	Котельная № 69 по ул. Щорса,50, г. Кыштым	Warmos-54, ЭПО-54	1	2015	н/д	н/д	н/д
		Warmos-54, ЭПО-54	1	2015	н/д	н/д	н/д

№	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Дата обследования котлов	Год продления срока службы (ресурса)	Основные мероприятия по продлению ресурса
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5, г. Кыштым	STAR 200	1	2017	н/д	н/д	н/д
		Vitoplex 200	1	2016	н/д	н/д	н/д
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а, г. Кыштым	HP-18	1	1984	2023	4	н/д
		HP-18	1	1985	2023	4	н/д
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1, г. Кыштым	БК-21(КСВа-2,0ГС)	1	2004	н/д	н/д	н/д
		БК-21(КСВа-2,0ГС)	1	2004	н/д	н/д	н/д
		БК-21(КСВа-2,0ГС)	1	2004	н/д	н/д	н/д
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а, г. Кыштым	REX 350 “ICI”	1	2015	н/д	н/д	н/д
		ДКВР-6,5-13ГМ (водогр)	1	2013	2023	4	н/д
9	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а, г. Кыштым	ТТ-100 "Термотехник"	1	2021	н/д	н/д	н/д
		ТТ-100 "Термотехник"	1	2021	н/д	н/д	н/д
		ТТ-50 "Термотехник"	1	2021	н/д	н/д	н/д
10	Котельная № 66 по ул. Мира, 6, г. Кыштым	PRO THERM DELTAATE-52	1	2014	н/д	н/д	н/д
		PRO THERM DELTAATE-37	1	2014	н/д	н/д	н/д
ВСЕГО по ЕТО:			27				
ЕТО-2 ООО "Центр"							
1	Котельная Мира,5, г. Кыштым, пос. Тайгинка	Buderus Logano SK745-1850	1	2014	22.05.2025	н/д	н/д

№	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Дата обследования котлов	Год продления срока службы (ресурса)	Основные мероприятия по продлению ресурса
		Buderus Logano SK745-1200	1	2014	22.05.2025	н/д	н/д
ВСЕГО по ЕТО:			2				
ЕТО-3 ООО "ТСО Кыштым"							
1	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	MGM-I 3100	1	2015	2020	2020	н/д
		MGM-I 3100	1	2015	2020	2020	н/д
2	Котельная ул. Гузынина, 15, г. Кыштым	MGM-I 4000	1	2015	2020	2020	н/д
		MGM-I 4000	1	2015	2020	2020	н/д
		MGM-I 4000	1	2015	2020	2020	н/д
3	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2, г. Кыштым	MGM-I 8000	2	2017	2020	2020	н/д
		ТТ-100 8000	1	2017	2020	2020	н/д
		MGM-I 4000	1	2017	2020	2020	н/д
ВСЕГО по ЕТО:			9				
ЕТО-4 ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"							
1	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России", г. Кыштым, п. Увильды, территория ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	KB-Г-7,56-150	1	2002	2023	2026	н/д
		KB-Г-7,56-150	1	2002	2023	2026	н/д
		KB-Г-7,56-150	1	2002	2023	2026	н/д
ВСЕГО по ЕТО:			3				
ЕТО-5 ООО ИТЦ «СТОИК»							
1		VITOPLEX 200 Viessmann	1	-	н/д	н/д	н/д

№	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Дата обследования котлов	Год продления срока службы (ресурса)	Основные мероприятия по продлению ресурса
	Котельная по ул. Станционная 1б, г. Кыштым	VITOPLEX 200 Viessmann	1	-	н/д	н/д	н/д
		VITOPLEX 200 Viessmann	1	-	н/д	н/д	н/д
ВСЕГО по ЕТО:			3				

**1.2.6 Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)**

На территории муниципального образования отсутствуют источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

**1.2.7 Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха**

Регулирование отпуска тепловой энергии на территории Кыштымской городской округ – качественное, за счет изменения температуры воды в подающем трубопроводе тепловой сети в зависимости от текущей температуры наружного воздуха при постоянном расходе циркулирующей воды. Температурный график теплоисточника — это кривая, которая определяет, какая должна быть температура теплоносителя при фактической температуре наружного воздуха. Графики зависимости могут быть различны. Конкретный график зависит от климата, оборудования котельной и технико-экономических показателей.

Способ регулирования - качественный по отопительной нагрузке путем изменения температуры сетевой воды в подающем трубопроводе.

Обоснованием выбора графика служит возможность обеспечения нормированных температур в помещениях и нормированной температуры воды на нужды ГВС при оптимальных технико-экономических параметрах работы системы.

Утвержденные температурные графики регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии приведены в п. 1.3.7.

**1.2.8 Среднегодовая загрузка оборудования**

Описание среднегодовой загрузки оборудования источника тепловой энергии (котельной) в соответствии с Методическими указаниями приведены ниже.

**Таблица 1.2.8.1 - Среднегодовая загрузка оборудования котельных в зоне деятельности ЕТО за 2024 год актуализации схемы теплоснабжения**

№	Адрес или наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2024 г.	
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, ч
ЕТО-1 АО "Челябкоммунэнерго"				
1	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	61,0000	120642,0900	1977,7392
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	1,7400	1704,7054	979,7157

№	Адрес или наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2024 г.	
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, ч
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная, 1ж	1,3510	0,0000	0,0000
4	Котельная № 69 по ул. Щорса, 50	0,0930	0,0000	0,0000
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза, 5	0,2750	0,0000	0,0000
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская, 1а	1,1000	0,0000	0,0000
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала, 1	5,1600	0,0000	0,0000
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная, 2а	6,5100	0,0000	0,0000
9	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	2,2880	0,0000	0,0000
10	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	0,0770	0,0000	0,0000
<b>ИТОГО по ЕТО</b>		<b>79,5940</b>	<b>122346,7954</b>	
ЕТО-2 ООО "Центр"				
1	Котельная Мира, 5	2,6230	5258,9500	2004,9371
<b>ИТОГО по ЕТО</b>		<b>2,6230</b>	<b>5258,9500</b>	
ЕТО-3 ООО "ТСО Кыштым"				
1	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	5,1600	13344,1400	2586,0736
2	Котельная ул. Гузынина, 15	10,3200	19640,2000	1903,1202
3	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	24,0800	68626,4300	2849,9348
<b>ИТОГО по ЕТО</b>		<b>39,5600</b>	<b>101610,7700</b>	
ЕТО-4 ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"				
1	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	19,5000	17237,4100	883,9697
<b>ИТОГО по ЕТО</b>		<b>19,5000</b>	<b>17237,4100</b>	
ЕТО-5 ООО ИТЦ «СТОИК»				
1	Котельная по ул. Станционная 1б	5,1600	12153,1000	2355,2519
<b>ИТОГО по ЕТО</b>		<b>5,1600</b>	<b>12153,1000</b>	

### **1.2.9 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети**

Учет тепловой энергии на источниках тепловой энергии Кыштымской городской округ осуществляется одним из двух способов:

- приборный (на основании данных измерительных комплексов и приборов);
- расчетный (на основании расчетных показателей).

Данные о способе учета тепловой энергии в зоне действия ЕТО-1 АО "Челябкоммунэнерго" отпущенного в сеть:

- Котельная № 1, ул.Ленина,44а - расчетный
- Котельная № 2, пос. Слюдорудник - расчетный
- Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж - расчетный
- Котельная № 69 по ул. Щорса,50 - расчетный
- Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5 - расчетный
- Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а - расчетный
- Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1 - расчетный
- Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а - расчетный
- Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а - прибор учета
- Котельная № 66 по ул. Мира, 6 - расчетный

Данные о способе учета тепловой энергии в зоне действия ЕТО-2 ООО "Центр" отпущенного в сеть:

- Котельная Мира,5 - расчетный

Данные о способе учета тепловой энергии в зоне действия ЕТО-3 ООО "ТСО Кыштым" отпущенного в сеть:

- Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5 - расчетный
- Котельная ул. Гузынина, 15 - расчетный
- Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2 - расчетный

Данные о способе учета тепловой энергии в зоне действия ЕТО-4 ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России" отпущенного в сеть:

- Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России" - расчетный

Данные о способе учета тепловой энергии в зоне действия ЕТО-5 ООО ИТЦ «СТОИК» отпущенного в сеть:

- Котельная по ул. Станционная 1б - прибор учета

### **1.2.10 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии**

По данным теплоснабжающих организаций на территории Кыштымской городской округ технологические нарушения, аварии и инциденты на источниках тепловой энергии в 2020-2024 гг. отсутствовали.

### 1.2.11 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

На момент актуализации схемы теплоснабжения Кыштымской городской округ предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии не выявлены.

### 1.2.12 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

Источники тепловой энергии, которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях, обеспечения надежного теплоснабжения потребителей на территории Кыштымской городской округ отсутствуют.

### 1.2.13 Иная информация, в том числе:

#### *а) характеристика водоподготовки и подпиточных устройств*

Характеристики водоподготовительных установок описаны в части 7 текущей главы.

#### *б) проектный и установленный топливный режим котельной*

Топливные режимы котельных представлены ниже.

**Таблица 1.2.13.1 - Топливные режимы котельных**

№	Наименование котельной	Вид топлива	Средняя теплотворная способность топлива за 2024 год, ккал/кг	Расход условного топлива, т.у.т. за 2024 год
ЕТО-1 АО "Челябкоммунэнерго"				
1	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	Природный газ	8120,5800	21460,1400
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	Уголь	5100,0000	423,8600
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	Природный газ	8122,3700	293,8800
4	Котельная № 69 по ул. Щорса,50	Электроэнергия	н/д	н/д
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	Диз. топливо	10268,0000	51,8700



№	Наименование котельной	Вид топлива	Средняя теплотворная способность топлива за 2024 год, ккал/кг	Расход условного топлива, т.у.т. за 2024 год
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская, 1а	Уголь	н/д	н/д
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала, 1	Природный газ	н/д	н/д
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная, 2а	Природный газ	н/д	н/д
9	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	Природный газ	н/д	н/д
10	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	Природный газ	н/д	н/д
	<i>Всего Природный газ</i>			<i>21754,0200</i>
	<i>Всего Уголь</i>			<i>423,8600</i>
	<i>Всего Электроэнергия</i>			<i>0,0000</i>
	<i>Всего Диз. топливо</i>			<i>51,8700</i>
<b>ИТОГО по ЕТО</b>				<b>22229,7500</b>
ЕТО-2 ООО "Центр"				
1	Котельная Мира, 5	Природный газ	8000,0000	н/д
	<i>Всего Природный газ</i>			<i>0,0000</i>
<b>ИТОГО по ЕТО</b>				<b>0,0000</b>
ЕТО-3 ООО "ТСО Кыштым"				
1	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	Природный газ	7903,0000	2079,8200
2	Котельная ул. Гузынина, 15	Природный газ	7903,0000	3070,9400
3	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	Природный газ	7903,0000	10733,1700
	<i>Всего Природный газ</i>			<i>15883,9300</i>
<b>ИТОГО по ЕТО</b>				<b>15883,9300</b>
ЕТО-4 ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"				
1	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	Природный газ	8078,0000	2654,2000
	<i>Всего Природный газ</i>			<i>2654,2000</i>
<b>ИТОГО по ЕТО</b>				<b>2654,2000</b>
ЕТО-5 ООО ИТЦ «СТОИК»				

№	Наименование котельной	Вид топлива	Средняя теплотворная способность топлива за 2024 год, ккал/кг	Расход условного топлива, т.у.т. за 2024 год
1	Котельная по ул. Станционная 16	Природный газ	8078,0000	1863,8700
	<i>Всего Природный газ</i>			<i>1863,8700</i>
<b>ИТОГО по ЕТО</b>				<b>1863,8700</b>

*в) сведения о резервном топливе котельной*

Сведения о резервном топливе котельных указаны в части 8 текущей Главы 1 Обосновывающих материалов.

*г) описание изменений в перечисленных характеристиках котельных в ретроспективном периоде*

Описание изменений представлено в п. 1.2.14.

#### **1.2.14 Описание изменений технических характеристик основного оборудования источников тепловой, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.**

Изменений технических характеристик основного оборудования источников тепловой энергии, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения не зафиксировано.

### **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**

Эксплуатацией тепловых сетей в муниципальном образовании Кыштымской городской округ занимаются следующие организации:

1. АО "Челябкоммунэнерго";
2. ООО "Центр";
3. ООО "ТСО Кыштым";
4. ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России»;
5. МП КГО «Многопрофильное предприятие».

**Таблица 1.3.1.1 - Краткое описание структуры тепловых сетей МО**

Источник тепловой энергии	Протяженность в двухтрубном исчислении, м			Материальная характери-ка, м2
	Отопление	ГВС	Итого	
АО "Челябкоммунэнерго"				
Котельная № 1, ул.Ленина,44а	22324,0000	-	22324,0000	7538,8598
Котельная № 2, пос. Слюдорудник	2284,0000	-	2284,0000	422,5240
Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	1316,0000	825,0000	2141,0000	339,5180
Котельная № 69 по ул. Щорса,50	0,0000	-	0,0000	0,0000
Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	328,0000	-	328,0000	67,4040
Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а	581,0000	-	581,0000	93,5280
Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1	3130,0000	-	3130,0000	769,9443
Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а	1258,0000	1011,0000	2269,0000	419,3540
Котельная № 66 по ул. Мира, 6	0,0000	-	0,0000	0,0000
Итого	31221,0000	1836,0000	33057,0000	9651,1321
ООО "Центр"				
Котельная Мира,5	2647,2000	-	2647,2000	669,6158
Итого	2647,2000	0,0000	2647,2000	669,6158
ООО "ТСО Кыштым"				
Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	4152,0000	-	4152,0000	1045,3283
Котельная ул. Гузынина, 15	6457,0000	-	6457,0000	1840,1288
Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	0,0000	-	0,0000	0,0000
Итого	10609,0000	0,0000	10609,0000	2885,4571
ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"				
Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	3275,7300	-	3275,7300	547,4980
Итого	3275,7300	0,0000	3275,7300	547,4980
МП КГО «Многопрофильное предприятие»				

Источник тепловой энергии	Протяженность в двухтрубном исчислении, м			Материальная характеристика, м2
	Отопление	ГВС	Итого	
Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	681,9500	622,3100	1304,2600	245,2362
Котельная по ул. Станционная 16	5376,5400	-	5376,5400	1143,2829
Итого	6058,4900	622,3100	6680,8000	1388,5191

### **Зона деятельности АО "Челябкоммунэнерго"**

Тепловые сети, эксплуатируемые АО "Челябкоммунэнерго" осуществляют передачу теплоносителя от источников тепловой энергии:

1.) Котельная № 1, ул.Ленина,44а г. Кыштым - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения является закрытой 2-х трубной, горячая вода подготавливается уже на объекте теплоснабжения. Общая протяженность в однотрубном исчислении 44648,000 м и материальной характеристикой 7538,860 м2.

2.) Котельная № 2, пос. Слюдорудник г. Кыштым, - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения двухтрубная, горячее водоснабжение отсутствует. Общая протяженность в однотрубном исчислении 4568,000 м и материальной характеристикой 422,524 м2.

3.) Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж г. Кыштым - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения четырехтрубная(трех) трубная, подача горячей воды потребителям осуществляется по отдельным сетям ГВС. Общая протяженность в однотрубном исчислении 4282 м из них 1650 м это сети ГВС. Общая материальная характеристика 339,518 м2 из них сетей ГВС 106,14 м2.

4.) Котельная № 69 по ул. Щорса,50 г. Кыштым - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения двухтрубная, горячее водоснабжение отсутствует. Общая протяженность в однотрубном исчислении -данные отсутствуют.

5.) Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5 г. Кыштым - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения двухтрубная, горячее водоснабжение отсутствует. Общая протяженность в однотрубном исчислении 656,000 м и материальной характеристикой 67,404 м2.

6.) Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а г. Кыштым - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения двухтрубная, горячее водоснабжение отсутствует. Общая протяженность в однотрубном исчислении 1162,000 м и материальной характеристикой 93,528 м2.

7.) Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1 г. Кыштым - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения является закрытой 2-х трубной, горячая вода подготавливается уже на объекте теплоснабжения. Общая протяженность в однотрубном исчислении 6260,000 м и материальной характеристикой 769,944 м2.

8.) Котельная № 67 по ул. Огнеупорная, 2а г. Кыштым - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения четырехтрубная (трех) трубная, подача горячей воды потребителям осуществляется по отдельным сетям ГВС. Общая протяженность в однострубно́м исчислении 4538 м из них 2022 м это сети ГВС. Общая материальная характеристика 419,354 м<sup>2</sup> из них сетей ГВС 156,692 м<sup>2</sup>.

9.) Котельная № 66 по ул. Мира, 6 г. Кыштым - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения двухтрубная, горячее водоснабжение отсутствует. Общая протяженность в однострубно́м исчислении - данные отсутствуют.

#### **Зона деятельности ООО "Центр"**

Тепловые сети, эксплуатируемые ООО "Центр" осуществляют передачу теплоносителя от источников тепловой энергии:

1.) Котельная Мира, 5 г. Кыштым, пос. Тайгинка - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения двухтрубная, горячее водоснабжение отсутствует. Общая протяженность в однострубно́м исчислении 5294,400 м и материальной характеристикой 669,616 м<sup>2</sup>.

#### **Зона деятельности ООО "ТСО Кыштым"**

Тепловые сети, эксплуатируемые ООО "ТСО Кыштым" осуществляют передачу теплоносителя от источников тепловой энергии:

1.) Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5 - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения является закрытой 2-х трубной, горячая вода подготавливается уже на объекте теплопотребления. Общая протяженность в однострубно́м исчислении 8304,000 м и материальной характеристикой 1045,328 м<sup>2</sup>.

2.) Котельная ул. Гузынина, 15 г. Кыштым - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения является закрытой 2-х трубной, горячая вода подготавливается уже на объекте теплопотребления. Общая протяженность в однострубно́м исчислении 12914,000 м и материальной характеристикой 1840,129 м<sup>2</sup>.

3.) Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2 г. Кыштым - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения является закрытой 2-х трубной, горячая вода подготавливается уже на объекте теплопотребления. Общая протяженность в однострубно́м исчислении - данные отсутствуют.

#### **Зона деятельности ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"**

Тепловые сети, эксплуатируемые ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России" осуществляют передачу теплоносителя от источников тепловой энергии:

1.) Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России" г. Кыштым, п. Увильды - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения является закрытой 2-х трубной, горячая вода подготавливается уже на объекте теплопотребления. Общая протяженность в однострубно́м исчислении 6551,460 м и материальной характеристикой 547,498 м<sup>2</sup>.

#### **Зона деятельности МП КГО «Многопрофильное предприятие»**

Тепловые сети, эксплуатируемые МП КГО «Многопрофильное предприятие» осуществляют передачу теплоносителя от источников тепловой энергии:

1.) От источника принадлежащего АО "Челябкоммунэнерго" Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а г. Кыштым - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения четырехтрубная(трех) трубная, подача горячей воды потребителям осуществляется по отдельным сетям ГВС. Общая протяженность в однострубно́м исчислении 2608,52 м из них 1244,62 м это сети ГВС. Общая материальная характеристика 245,23622 м<sup>2</sup> из них сетей ГВС 100,53992 м<sup>2</sup>.

2.) От источника принадлежащего ООО ИТЦ «СТОИК» Котельная по ул. Станционная 1б г. Кыштым - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения является закрытой 2-х трубной, горячая вода подготавливается уже на объекте теплоснабжения. Общая протяженность в однострубно́м исчислении 10753,080 м и материальной характеристикой 1143,283 м<sup>2</sup>.

Характеристика сетей теплоснабжения представлена в приложении 1.

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

Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная № 1, ул.Ленина,44а не предоставлена.

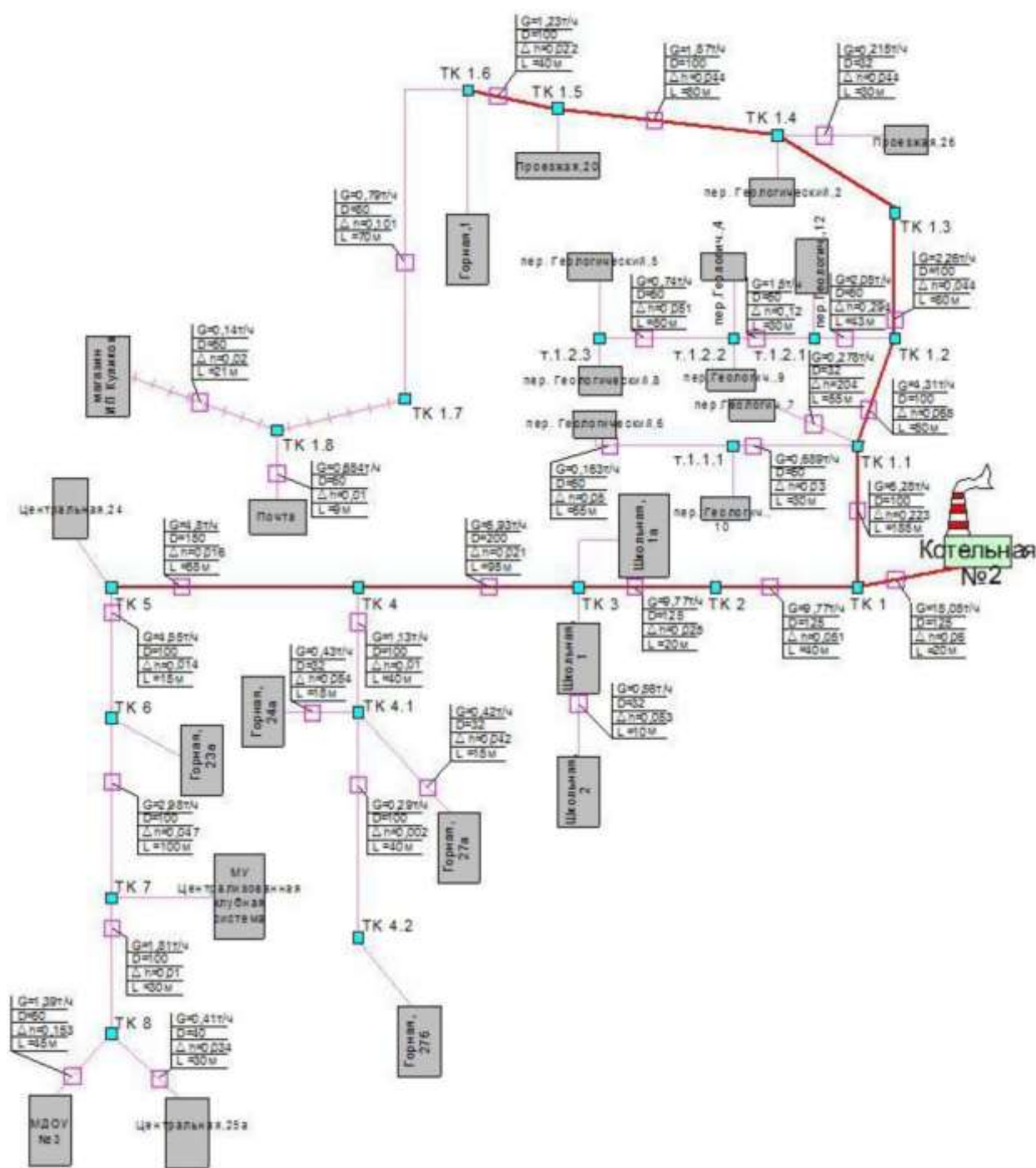


Рис. 1.3.2.2 Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная № 2, пос. Слюдорудник

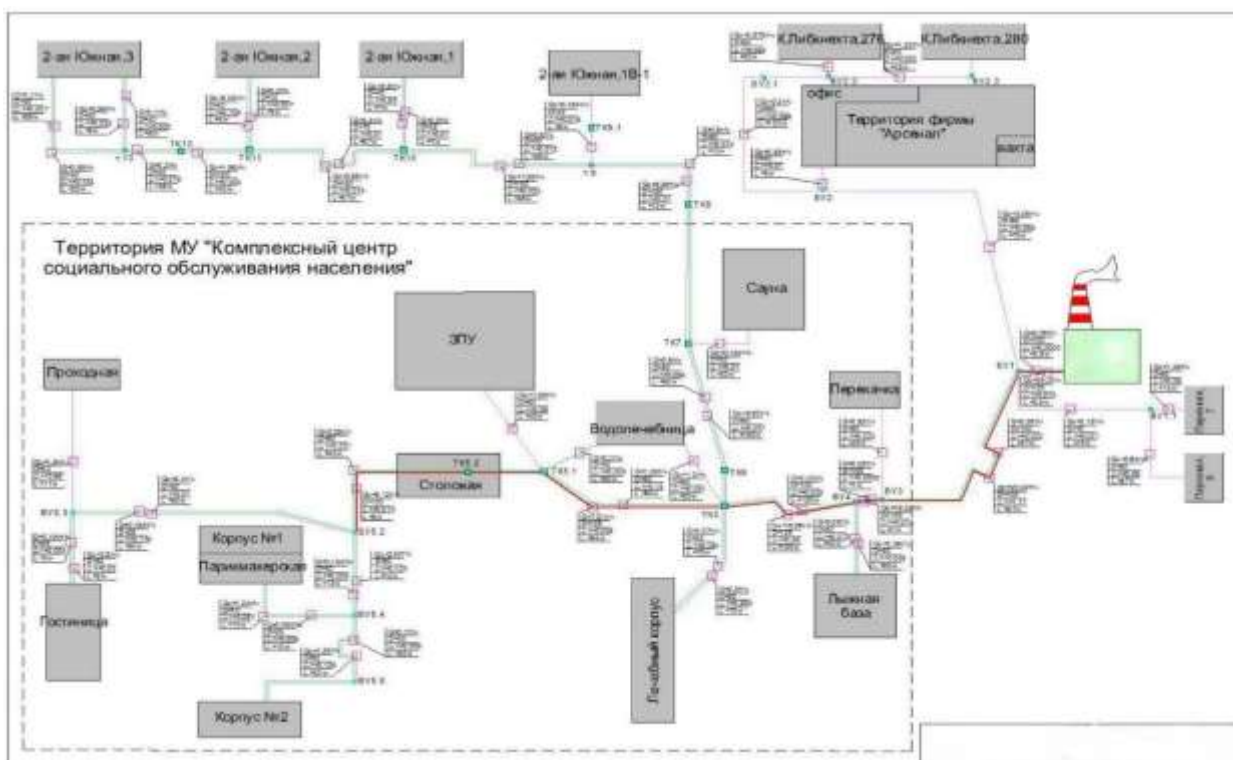


Рис. 1.3.2.3 Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж



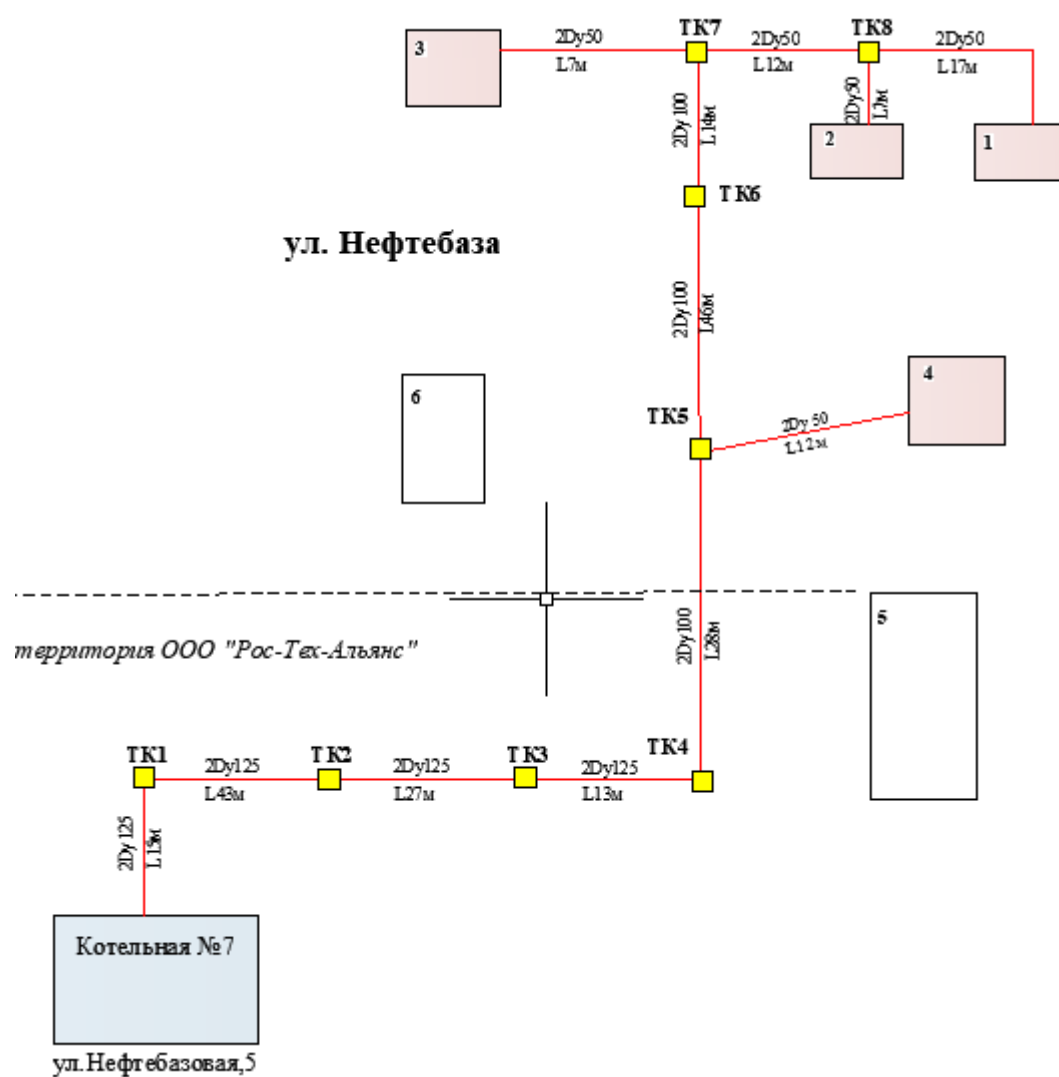


Рис. 1.3.2.5 Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5





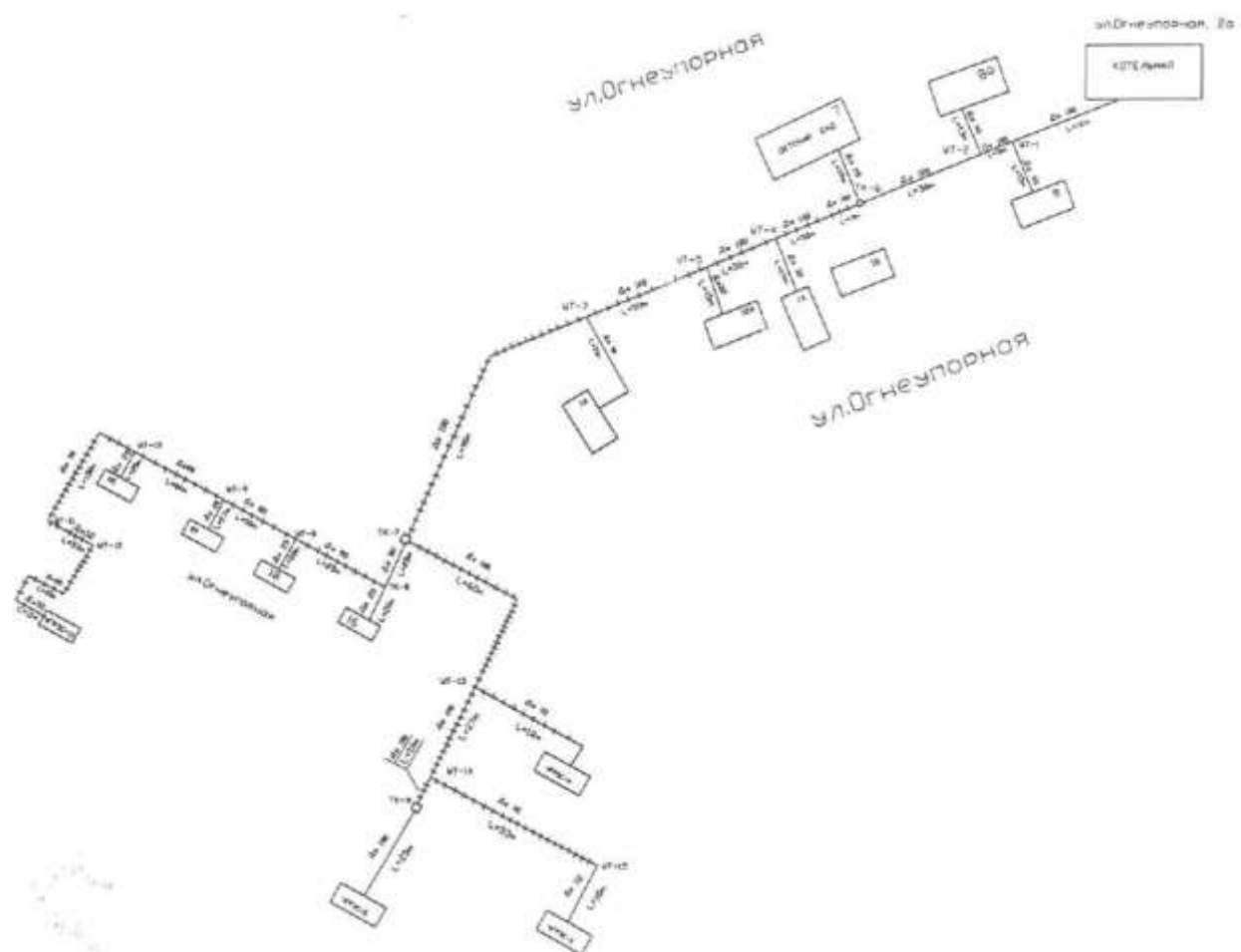


Рис. 1.3.2.8 Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а

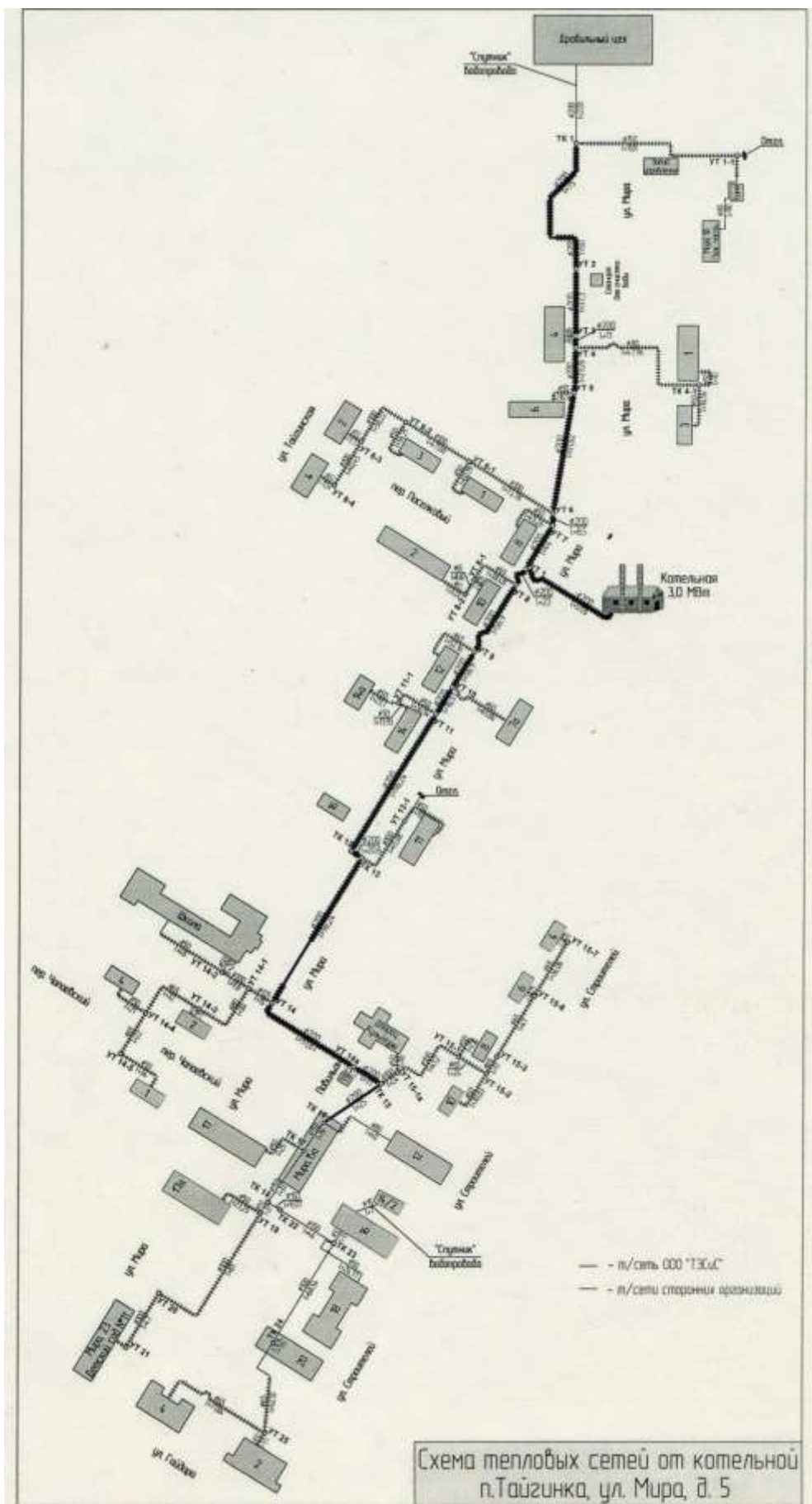


Рис. 1.3.2.9 Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная Мира,5



Рис. 1.3.2.10 Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5

1.3.2.11 Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а не предоставлена

1.3.2.12 Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная ул. Гузынина, 15 не предоставлена.



Рис. 1.3.2.13 Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2



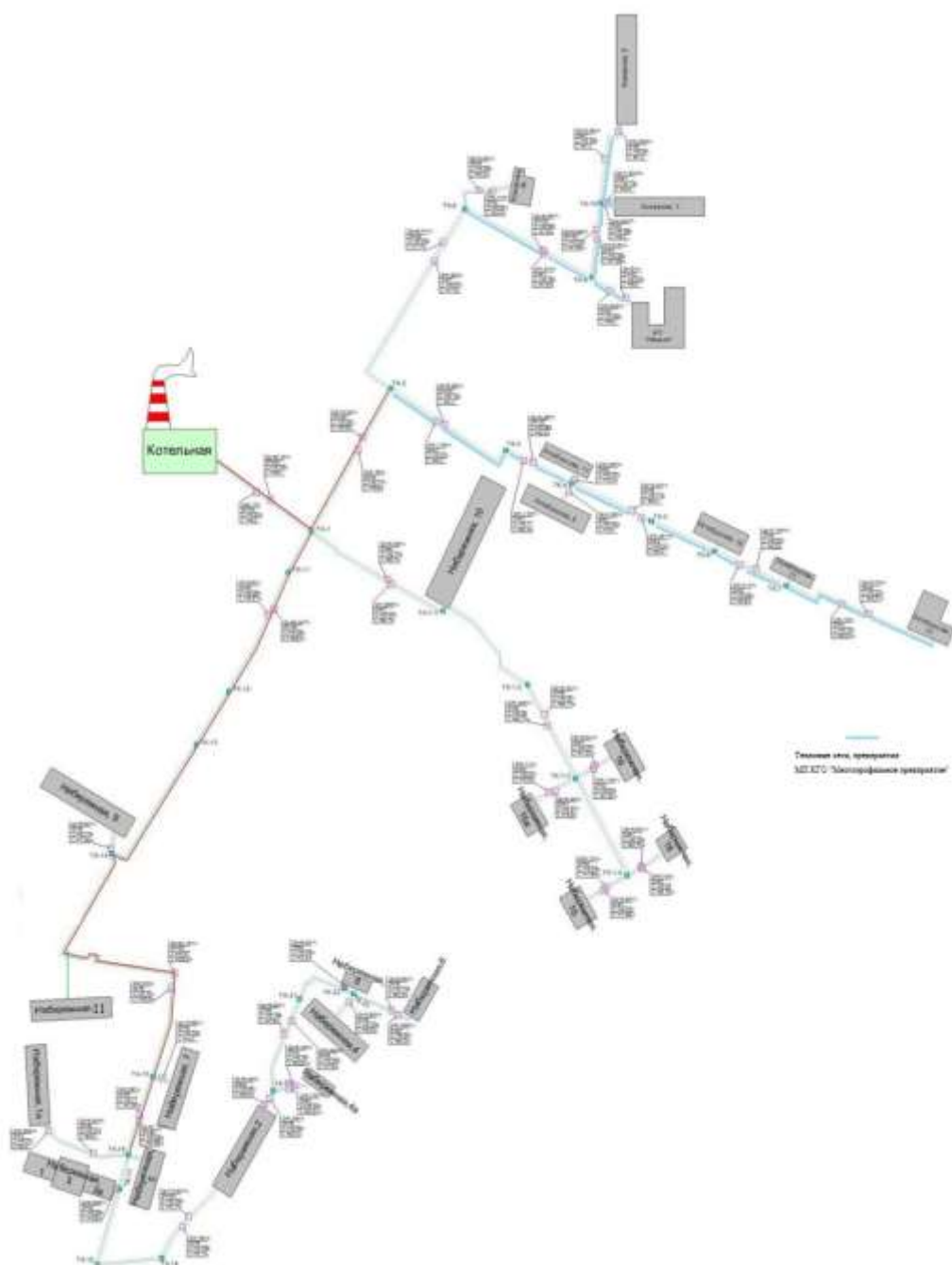


Рис. 1.3.2.14 Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"



Общая характеристика магистральных тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации представлена в таблице 1.3.3.1.

**Таблица 1.3.3.1 - Общая характеристика магистральных тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации**

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однетрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
<b>ЕТО-1 АО "Челябкоммунэнерго"</b>		
<b>Котельная № 1, ул.Ленина,44а</b>		
<b>Сети отопления АО "Челябкоммунэнерго"</b>		
219	647,60	141,824
325	1479,20	480,740
426	1076,40	458,546
530	447,80	237,334
720	1120,60	806,832
Всего от источника	4771,60	2125,277
<b>Котельная № 2, пос. Слюдорудник</b>		
<b>Сети отопления АО "Челябкоммунэнерго"</b>		
108	64,00	6,912
219	478,00	104,682
Всего от источника	542,00	111,594
<b>Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж</b>		
<b>Сети отопления АО "Челябкоммунэнерго"</b>		
133	856,00	113,848
<b>Сети ГВС АО "Челябкоммунэнерго"</b>		
57	252,00	14,364
76	278,00	21,128
108	326,00	35,208
Всего от источника	1712,00	184,548
<b>Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5</b>		
<b>Сети отопления АО "Челябкоммунэнерго"</b>		
108	204,00	22,032
133	258,00	34,314
Всего от источника	462,00	56,346
<b>Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а</b>		
<b>Сети отопления АО "Челябкоммунэнерго"</b>		
76	372,00	28,272
89	236,00	21,004

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
108	310,00	33,480
Всего от источника	918,00	82,756
<b>Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1</b>		
Сети отопления АО "Челябкоммунэнерго"		
0	567,00	0,184
219	254,00	55,626
325	907,00	294,775
Всего от источника	1728,00	350,585
<b>Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а</b>		
Сети отопления АО "Челябкоммунэнерго"		
108	670,00	72,360
159	500,00	79,500
Сети ГВС АО "Челябкоммунэнерго"		
108	670,00	72,360
Всего от источника	1840,00	224,220
<b>Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а</b>		
Сети отопления МП КГО «Многопрофильное предприятие»		
89	137,10	12,202
108	1226,80	132,494
Сети ГВС МП КГО «Многопрофильное предприятие»		
57	302,64	17,250
76	42,06	3,197
89	899,92	80,093
Всего от источника	2608,52	245,236
Всего в зоне ЕТО 1	14582,12	3380,562
ЕТО-2 ООО "Центр"		
<b>Котельная Мира,5</b>		
Сети отопления ООО "Центр"		
219	1732,00	379,308
Всего от источника	1732,00	379,308
Всего в зоне ЕТО 2	1732,00	379,308
ЕТО-4 ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"		
<b>Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"</b>		
Сети отопления ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"		
60	2691,20	161,472

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
100	3860,26	386,026
Всего от источника	6551,46	547,498
Всего в зоне ЕТО 4	6551,46	547,498
<b>ЕТО-5 ООО ИТЦ «СТОИК»</b>		
<b>Котельная по ул. Станционная 16</b>		
<b>Сети отопления МП КГО «Многопрофильное предприятие»</b>		
20	237,40	4,748
25	238,60	5,965
32	314,48	10,063
40	514,60	20,584
50	981,50	49,075
65	1311,28	85,233
80	1704,16	136,333
89	88,18	7,848
100	1101,96	110,196
125	621,58	77,698
150	1846,56	276,984
200	1792,78	358,556
Всего от источника	10753,08	1143,283
Всего в зоне ЕТО 5	10753,08	1143,283

Общая характеристика распределительных тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации представлена в таблице ниже.

**Таблица 1.3.3.2 - Общая характеристика распределительных тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации**

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
<b>ЕТО-1 АО "Челябкоммунэнерго"</b>		
<b>Котельная № 1, ул.Ленина,44а</b>		
<b>Сети отопления АО "Челябкоммунэнерго"</b>		
15	274,00	4,110
25	75,40	1,885
33	6,60	0,218
38	445,60	16,933

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
45	1756,40	79,038
57	3596,00	204,972
59	7,80	0,460
76	2537,40	192,842
89	4205,00	374,245
108	8157,00	880,956
133	4592,80	610,842
159	3555,60	565,340
207	198,80	41,152
219	9226,20	2020,538
273	216,60	59,132
325	984,60	319,995
1008	40,60	40,925
Всего от источника	39876,40	5413,583
<b>Котельная № 2, пос. Слюдорудник</b>		
Сети отопления АО "Челябкоммунэнерго"		
32	50,00	1,600
38	442,00	16,796
40	114,00	4,560
57	996,00	56,772
89	1610,00	143,290
108	814,00	87,912
Всего от источника	4026,00	310,930
<b>Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж</b>		
Сети отопления АО "Челябкоммунэнерго"		
38	52,00	1,976
45	142,00	6,390
57	1190,00	67,830
76	58,00	4,408
89	84,00	7,476
108	72,00	7,776
133	178,00	23,674
Сети ГВС АО "Челябкоммунэнерго"		
25	50,00	1,250
32	200,00	6,400
38	14,00	0,532
45	246,00	11,070
57	284,00	16,188

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
Всего от источника	2570,00	154,970
<b>Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5</b>		
Сети отопления АО "Челябкоммунэнерго"		
57	194,00	11,058
Всего от источника	194,00	11,058
<b>Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а</b>		
Сети отопления АО "Челябкоммунэнерго"		
25	126,00	3,150
57	90,00	5,130
89	28,00	2,492
Всего от источника	244,00	10,772
<b>Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1</b>		
Сети отопления АО "Челябкоммунэнерго"		
0	182,00	0,010
0	99,00	0,011
25	48,00	1,200
38	100,00	3,800
57	1006,00	57,342
76	438,00	33,288
89	290,00	25,810
108	1499,00	161,892
133	634,00	84,322
219	236,00	51,684
Всего от источника	4532,00	419,359
<b>Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а</b>		
Сети отопления АО "Челябкоммунэнерго"		
57	548,00	31,236
79	24,00	1,896
89	530,00	47,170
125	244,00	30,500
Сети ГВС АО "Челябкоммунэнерго"		
25	188,00	4,700
32	294,00	9,408
42	30,00	1,260
57	326,00	18,582
89	270,00	24,030
108	244,00	26,352

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
Всего от источника	2698,00	195,134
Всего в зоне ЕТО 1	54140,40	6515,806
<b>ЕТО-2 ООО "Центр"</b>		
<b>Котельная Мира,5</b>		
<b>Сети отопления ООО "Центр"</b>		
57	1344,40	76,631
76	694,08	52,750
89	231,92	20,641
108	1262,00	136,296
133	30,00	3,990
Всего от источника	3562,40	290,308
Всего в зоне ЕТО 2	3562,40	290,308
<b>ЕТО-3 ООО "ТСО Кыштым"</b>		
<b>Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5</b>		
<b>Сети отопления ООО "ТСО Кыштым"</b>		
н/д	8304,00	1045,328
Всего от источника	8304,00	1045,328
<b>Котельная ул. Гузынина, 15</b>		
<b>Сети отопления ООО "ТСО Кыштым"</b>		
н/д	12914,00	1840,129
Всего от источника	12914,00	1840,129
<b>Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2</b>		
<b>Сети отопления ООО "ТСО Кыштым"</b>		
н/д	н/д	-
Всего от источника	н/д	-
Всего в зоне ЕТО 3	-	-

Характеристика по способу прокладки тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации представлена в таблице ниже.

**Таблица 1.3.3.3 - Способы прокладки тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации**



Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однетрубном исчислении, м		Материальная характеристика, м2
	Магистральные	Распределительные	
ЕТО-1 АО "Челябкоммунэнерго"			
Котельная № 1, ул.Ленина,44а			
Надземная	1269,20	14423,00	2818,509
Канальная	3502,40	25453,40	4720,351
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	-	-
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	-	-
Всего	4771,60	39876,40	7538,860
Котельная № 2, пос. Слюдорудник			
Надземная	-	222,00	12,654
Канальная	542,00	3804,00	409,870
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	-	-
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	-	-
Всего	542,00	4026,00	422,524
Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж			
Надземная	736,00	1562,00	172,640
Канальная	976,00	656,00	137,086
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	-	-
Подвальная	-	96,00	5,472
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	256,00	24,320
Всего	1712,00	2570,00	339,518
Котельная № 69 по ул. Щорса,50			

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однетрубном исчислении, м		Материальная характеристика, м2
	Магистральные	Распределительные	
Надземная	-	-	-
Канальная	-	-	-
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	-	-
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	-	-
Всего	-	-	-
<b>Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5</b>			
Надземная	-	-	-
Канальная	462,00	194,00	67,404
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	-	-
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	-	-
Всего	462,00	194,00	67,404
<b>Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а</b>			
Надземная	-	-	-
Канальная	918,00	198,00	90,010
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	46,00	3,518
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	-	-
Всего	918,00	244,00	93,528
<b>Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1</b>			
Надземная	484,00	822,00	148,159
Канальная	1244,00	3710,00	621,786

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однетрубном исчислении, м		Материальная характеристика, м2
	Магистральные	Распределительные	
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	-	-
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	-	-
Всего	1728,00	4532,00	769,944
<b>Котельная № 67 по ул. Огнеупорная, 2а</b>			
Надземная	1524,00	2100,00	350,128
Канальная	316,00	598,00	69,226
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	-	-
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	-	-
Всего	1840,00	2698,00	419,354
<b>Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а</b>			
Надземная	781,44	-	76,628
Канальная	1545,54	-	142,989
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	-	-
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	281,54	-	25,619
Всего	2608,52	-	245,236
<b>Котельная № 66 по ул. Мира, 6</b>			
Надземная	-	-	-
Канальная	-	-	-
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однострубно м		Материальная характеристика, м2
	Магистральные	Распределительные	
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	-	-
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	-	-
Всего	-	-	-
Всего в зоне ЕТО 1	14582,12	54140,40	9896,368
ЕТО-2 ООО "Центр"			
Котельная Мира,5			
Надземная	1566,40	3028,88	583,222
Канальная	165,60	495,52	82,290
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	-	-
Подвальная	-	38,00	4,104
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	-	-
Всего	1732,00	3562,40	669,616
Всего в зоне ЕТО 2	1732,00	3562,40	669,616
ЕТО-3 ООО "ТСО Кыштым"			
Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5			
Надземная	-	-	-
Канальная	-	-	-
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	-	-
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	8304,00	1045,328
Всего	-	8304,00	1045,328
Котельная ул. Гузынина, 15			
Надземная	-	-	-

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однетрубном исчислении, м		Материальная характеристика, м2
	Магистральные	Распределительные	
Канальная	-	-	-
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	-	-
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	12914,00	1840,129
Всего	-	12914,00	1840,129
<b>Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2</b>			
Надземная	-	-	-
Канальная	-	-	-
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	-	-
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	-	-
Всего	-	-	-
Всего в зоне ЕТО 3	-	21218,00	2885,457
<b>ЕТО-4 ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"</b>			
<b>Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"</b>			
Надземная	3860,26	-	386,026
Канальная	2691,20	-	161,472
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	-	-
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	-	-
Всего	6551,46	-	547,498
Всего в зоне ЕТО 4	6551,46	-	547,498

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однетрубном исчислении, м		Материальная характеристика, м2
	Магистральные	Распределительные	
ЕТО-5 ООО ИТЦ «СТОИК»			
Котельная по ул. Станционная 16			
Надземная	4321,56	-	499,394
Канальная	6315,32	-	638,079
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	6,80	-	0,340
Подвальная	109,40	-	5,470
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	-	-
Всего	10753,08	-	1143,283
Всего в зоне ЕТО 5	10753,08	-	1143,283

Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по годам прокладки в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации представлена в таблице ниже.

**Таблица 1.3.3.4 - Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по годам прокладки в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации**

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в однетрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
<b>ЕТО-1 АО "Челябкоммунэнерго"</b>		
<b>Котельная № 1, ул.Ленина,44а</b>		
До 1990	112,80	14,059
С 1991 по 1998	37959,00	5929,870
С 1999 по 2003	0,00	0,000
С 2004	6576,20	1594,931
Данные о годе прокладки не предоставлены	0,00	0,000
Всего	44648,00	7538,860
<b>Котельная № 2, пос. Слюдорудник</b>		
До 1990	4568,00	422,524
С 1991 по 1998	0,00	0,000
С 1999 по 2003	0,00	0,000

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
С 2004	0,00	0,000
Данные о годе прокладки не предоставлены	0,00	0,000
Всего	4568,00	422,524
<b>Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж</b>		
До 1990	2510,00	160,960
С 1991 по 1998	0,00	0,000
С 1999 по 2003	0,00	0,000
С 2004	1772,00	178,558
Данные о годе прокладки не предоставлены	0,00	0,000
Всего	4282,00	339,518
<b>Котельная № 69 по ул. Щорса,50</b>		
До 1990	0,00	0,000
С 1991 по 1998	0,00	0,000
С 1999 по 2003	0,00	0,000
С 2004	0,00	0,000
Данные о годе прокладки не предоставлены	0,00	0,000
Всего	0,00	0,000
<b>Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5</b>		
До 1990	0,00	0,000
С 1991 по 1998	656,00	67,404
С 1999 по 2003	0,00	0,000
С 2004	0,00	0,000
Данные о годе прокладки не предоставлены	0,00	0,000
Всего	656,00	67,404
<b>Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а</b>		
До 1990	0,00	0,000
С 1991 по 1998	1162,00	93,528
С 1999 по 2003	0,00	0,000
С 2004	0,00	0,000
Данные о годе прокладки не предоставлены	0,00	0,000
Всего	1162,00	93,528
<b>Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1</b>		
До 1990	6260,00	769,944

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
С 1991 по 1998	0,00	0,000
С 1999 по 2003	0,00	0,000
С 2004	0,00	0,000
Данные о годе прокладки не предоставлены	0,00	0,000
Всего	6260,00	769,944
<b>Котельная № 67 по ул. Огнеупорная, 2а</b>		
До 1990	4538,00	419,354
С 1991 по 1998	0,00	0,000
С 1999 по 2003	0,00	0,000
С 2004	0,00	0,000
Данные о годе прокладки не предоставлены	0,00	0,000
Всего	4538,00	419,354
<b>Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а</b>		
До 1990	0,00	0,000
С 1991 по 1998	0,00	0,000
С 1999 по 2003	0,00	0,000
С 2004	418,98	40,964
Данные о годе прокладки не предоставлены	2189,54	204,272
Всего	2608,52	245,236
<b>Котельная № 66 по ул. Мира, 6</b>		
До 1990	0,00	0,000
С 1991 по 1998	0,00	0,000
С 1999 по 2003	0,00	0,000
С 2004	0,00	0,000
Данные о годе прокладки не предоставлены	0,00	0,000
Всего	0,00	0,000
Всего в зоне ЕТО 1	68722,52	9896,368
<b>ЕТО-2 ООО "Центр"</b>		
<b>Котельная Мира, 5</b>		
До 1990	0,00	0,000
С 1991 по 1998	0,00	0,000
С 1999 по 2003	0,00	0,000
С 2004	5294,40	669,616



Год прокладки	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
Данные о годе прокладки не предоставлены	0,00	0,000
Всего	5294,40	669,616
Всего в зоне ЕТО 2	5294,40	669,616
<b>ЕТО-3 ООО "ТСО Кыштым"</b>		
<b>Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5</b>		
До 1990	0,00	0,000
С 1991 по 1998	0,00	0,000
С 1999 по 2003	0,00	0,000
С 2004	0,00	0,000
Данные о годе прокладки не предоставлены	8304,00	1045,328
Всего	8304,00	1045,328
<b>Котельная ул. Гузынина, 15</b>		
До 1990	0,00	0,000
С 1991 по 1998	0,00	0,000
С 1999 по 2003	0,00	0,000
С 2004	0,00	0,000
Данные о годе прокладки не предоставлены	12914,00	1840,129
Всего	12914,00	1840,129
<b>Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2</b>		
До 1990	0,00	0,000
С 1991 по 1998	0,00	0,000
С 1999 по 2003	0,00	0,000
С 2004	0,00	0,000
Данные о годе прокладки не предоставлены	0,00	0,000
Всего	0,00	0,000
Всего в зоне ЕТО 3	21218,00	2885,457
<b>ЕТО-4 ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"</b>		
<b>Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"</b>		
До 1990	0,00	0,000
С 1991 по 1998	0,00	0,000
С 1999 по 2003	0,00	0,000
С 2004	0,00	0,000

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м2
Данные о годе прокладки не предоставлены	6551,46	547,498
Всего	6551,46	547,498
Всего в зоне ЕТО 4	6551,46	547,498
<b>ЕТО-5 ООО ИТЦ «СТОИК»</b>		
<b>Котельная по ул. Станционная 16</b>		
До 1990	10753,08	1143,283
С 1991 по 1998	0,00	0,000
С 1999 по 2003	0,00	0,000
С 2004	0,00	0,000
Данные о годе прокладки не предоставлены	0,00	0,000
Всего	10753,08	1143,283
Всего в зоне ЕТО 5	10753,08	1143,283

### **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 пунктов, 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.

На территории муниципального образования отсутствуют тепловые пункты.

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

#### **1.3.6.1 Котельная № 1, ул.Ленина,44а**

Котельная № 1, ул.Ленина,44а осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 105/70(срезка на 95).

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии 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 № 2, пос. Слюдорудник

Котельная № 2, пос. Слюдорудник осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 75/53,9.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии 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 № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж

Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии 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 № 69 по ул. Щорса,50

Котельная № 69 по ул. Щорса,50 осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 85/60.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии 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 № 7 по ул. Нефтебаза,5

Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5 осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 75/53,9.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии 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 № 8 по ул. Нязепетровская,1а

Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 75/53,9.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии 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 № 9 по ул. Освобождения Урала,1

Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1 осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии 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 № 67 по ул. Огнеупорная,2а

Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии 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 Мира,5

Котельная Мира,5 осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии 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 мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5

Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5 осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии 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 № 86 по ул. Дальняя, 4а

Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии 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 ул. Гузынина, 15

Котельная ул. Гузынина, 15 осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии 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 тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2

Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2 осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии 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 ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"

Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России" осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии 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 по ул. Станционная 16

Котельная по ул. Станционная 16 осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии 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 № 66 по ул. Мира, 6

Котельная № 66 по ул. Мира, 6 осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 80/60.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии 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 утвержденным графикам.

### 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

**Таблица 1.3.9.1 - Статистика отказов и восстановлений тепловых сетей магистральных и распределительных, в зоне деятельности ЕТО**

Год актуализации и (разработки)	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1 / км / год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Тип трубопровода	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) кол-во отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1 / км / год	Средний недоотпуск к тепловой энергии, Гкал/отказ
<b>ЕТО-1 АО "Челябкоммунэнерго"</b>					
<b>Котельная № 1, ул.Ленина,44а</b>					
2020	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2021	0,2096	4,5000		0,0000	0,0000
2022	0,2096	5,8000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2024	0,2096	5,8000		0,0000	0,0000
<b>Котельная № 2, пос. Слюдорудник</b>					
2020	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2024	1,8450	5,8000		0,0000	0,0000
<b>Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж</b>					
2020	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000

Год актуализации (разработки)	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1 / км / год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Тип трубопровода	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) кол-во отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1 / км / год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2024	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
Котельная № 69 по ул. Щорса,50					
2020	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2024	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5					
2020	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2024	2,1645	6,0000		0,0000	0,0000
Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а					
2020	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2021	1,0893	4,2000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2024	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1					
2020	1,1574	5,9000		0,0000	0,0000
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2024	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а					
2020	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2024	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а					
2020	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2024	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000

Год актуализации (разработки)	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1 / км / год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Тип трубопровода	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) кол-во отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1 / км / год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
Котельная № 66 по ул. Мира, 6					
2020	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2024	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
ЕТО-2 ООО "Центр"					
Котельная Мира,5					
2020	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2024	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
ЕТО-3 ООО "ТСО Кыштым"					
Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5					
2020	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2024	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
Котельная ул. Гузынина, 15					
2020	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2024	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2					
2020	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2024	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
ЕТО-4 ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"					
Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"					
2020	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000



Год актуализации (разработки)	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1 / км / год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Тип трубопровода	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) кол-во отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1 / км / год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2024	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
ЕТО-5 ООО ИТЦ «СТОИК»					
Котельная по ул. Станционная 16					
2020	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2024	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000

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

Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет представлена в п.п 1.3.9.

### **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 теплоснабжения.

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 - Динамика изменения нормативных и фактических потерь тепловой энергии тепловых сетей зоны действия источника тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации**

Год	Нормативные потери, Гкал			Фактические потери тепловой энергии, Гкал	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего		
ЕТО-1 АО "Челябкоммунэнерго"					
Котельная № 1, ул.Ленина,44а					
2020	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	13389,8100	11,3016
Котельная № 2, пос. Слюдорудник					
2020	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	0,0000	0,0000
Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж					
2020	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	0,0000	-

Год	Нормативные потери, Гкал			Фактические потери тепловой энергии, Гкал	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего		
Котельная № 69 по ул. Щорса,50					
2020	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	0,0000	-
Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5					
2020	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	0,0000	-
Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а					
2020	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	0,0000	-
Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1					
2020	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	0,0000	-
Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а					
2020	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	0,0000	-
Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а					
2020	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	554,5400	-
Котельная № 66 по ул. Мира, 6					
2020	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-

Год	Нормативные потери, Гкал			Фактические потери тепловой энергии, Гкал	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего		
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	0,0000	-
Итого по ЕТО					
2020	н/д	н/д	н/д	0,0000	0,0000
2021	н/д	н/д	н/д	0,0000	0,0000
2022	н/д	н/д	н/д	0,0000	0,0000
2023	н/д	н/д	н/д	0,0000	0,0000
2024	н/д	н/д	н/д	13944,3500	11,6101
ЕТО-2 ООО "Центр"					
Котельная Мира,5					
2020	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	759,6040	14,5171
Итого по ЕТО					
2020	н/д	н/д	н/д	0,0000	0,0000
2021	н/д	н/д	н/д	0,0000	0,0000
2022	н/д	н/д	н/д	0,0000	0,0000
2023	н/д	н/д	н/д	0,0000	0,0000
2024	н/д	н/д	н/д	759,6040	14,5171
ЕТО-3 ООО "ТСО Кыштым"					
Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5					
2020	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	3180,1400	23,8317
Котельная ул. Гузынина, 15					
2020	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-

Год	Нормативные потери, Гкал			Фактические потери тепловой энергии, Гкал	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего		
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	5523,2100	28,1220
Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2					
2020	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	15316,4300	22,3186
Итого по ЕТО					
2020	н/д	н/д	н/д	0,0000	0,0000
2021	н/д	н/д	н/д	0,0000	0,0000
2022	н/д	н/д	н/д	0,0000	0,0000
2023	н/д	н/д	н/д	0,0000	0,0000
2024	н/д	н/д	н/д	24019,7800	23,6390
ЕТО-4 ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"					
Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"					
2020	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	338,9600	2,0059
ЕТО-5 ООО ИТЦ «СТОИК»					
Котельная по ул. Станционная 1б					
2020	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	4461,0620	37,3003

\* н/д – данные ресурсоснабжающей организацией не предоставлены

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

**Таблица 1.3.14.1 - Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям**

Год	Фактические потери	
	тепловой энергии, Гкал	теплоносителя, м3/час
<b>ЕТО-1 АО "Челябкоммунэнерго"</b>		
Котельная № 1, ул.Ленина,44а		
2020	н/д	н/д
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	13389,8100	8,1400
Котельная № 2, пос. Слюдорудник		
2020	н/д	н/д
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	0,0000	0,1138
Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж		
2020	н/д	н/д
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	0,0000	0,1120
Котельная № 69 по ул. Щорса,50		
2020	н/д	н/д
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	0,0000	0,0080
Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5		
2020	н/д	н/д
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	0,0000	0,0200
Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а		
2020	н/д	н/д
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д



Год	Фактические потери	
	тепловой энергии, Гкал	теплоносителя, м3/час
2024	0,0000	0,0300
Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1		
2020	н/д	н/д
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	0,0000	0,6300
Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а		
2020	н/д	н/д
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	0,0000	0,1200
Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а		
2020	н/д	н/д
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	554,5400	0,1730
Котельная № 66 по ул. Мира, 6		
2020	н/д	н/д
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	0,0000	0,0000
ЕТО-2 ООО "Центр"		
Котельная Мира,5		
2020	н/д	н/д
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	759,6040	0,2200
ЕТО-3 ООО "ТСО Кыштым"		
Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5		
2020	н/д	н/д
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	3180,1400	0,0000

Год	Фактические потери	
	тепловой энергии, Гкал	теплоносителя, м3/час
Котельная ул. Гузынина, 15		
2020	н/д	н/д
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	5523,2100	0,0000
Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2		
2020	н/д	н/д
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	15316,4300	0,0000
ЕТО-4 ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"		
Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"		
2020	н/д	н/д
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	338,9600	0,0000
ЕТО-5 ООО ИТЦ «СТОИК»		
Котельная по ул. Станционная 16		
2020	н/д	н/д
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	4461,0620	0,0000

\* н/д – данные ресурсоснабжающей организацией не предоставлены

### 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 распространённых типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

Присоединение потребителей к тепловым сетям осуществляется по зависимой схеме.

**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**

**Таблица 1.3.17.1 - Обеспеченность приборами учета потребителей**

№	Источник тепловой энергии	Обеспеченность приборами учета потребителей, %			
		Населени е	Бюджетные организаци и	Прочие потребител и	Производственны е потребители
АО "Челябкоммунэнерго"					
1	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	58	-	46	-
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	0	-	0	-
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	38	-	100	-
4	Котельная № 69 по ул. Щорса,50	0	-	-	-
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	0	-	-	-
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1 а	0	-	25	-
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1	22	-	88	-
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а	10	-	0	-
9	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	100	100	100	-
10	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	0	-	-	-
ООО "Центр"					
11	Котельная Мира,5	0	22	0	-
ООО "ТСО Кыштым"					
12	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	0	0	0	-

№	Источник тепловой энергии	Обеспеченность приборами учета потребителей, %			
		Население	Бюджетные организации	Прочие потребители	Производственные потребители
13	Котельная ул. Гузынина, 15	0	0	0	-
14	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	0	0	0	-
ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"					
15	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	0	0	-	0
ООО ИТЦ «СТОИК»					
16	Котельная по ул. Станционная 16	0	0	0	-

Планы по установке приборов учета у потребителей 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 теплоснабжения 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**

Центральные тепловые пункты отсутствуют.

#### **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;

- 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 бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию**

На территории муниципального образования Кыштымской городской округ бесхозяйные тепловые сети отсутствуют.

#### **1.3.22 Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии)**

Энергетические характеристики для тепловых сетей не разрабатывались.

#### **1.3.23 Описание изменений технических характеристик тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения**

Данная часть скорректирован в соответствии с требованиями Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. N 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

## Часть 4. ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

### 1.4.1 Котельная № 1, ул.Ленина,44а

Таблица 1.4.1.1 - Потребители

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	2	3
1	ул. Ветеранов,	отопление и ГВС
2	ул. Ветеранов,	отопление и ГВС
3	ул. Ветеранов,	отопление
4	ул. Ветеранов,	отопление
5	ул. Ветеранов,	отопление
6	ул. Горелова,	отопление и ГВС
7	ул. Горелова,	отопление и ГВС
8	ул. Горелова,	отопление и ГВС
9	ул. Горелова,	отопление и ГВС
10	ул. Горелова,	отопление и ГВС
11	ул. Горелова,	отопление и ГВС
12	ул. Горелова,	отопление и ГВС
13	ул. Горелова,	отопление и ГВС
14	ул. Горелова,	отопление и ГВС
15	ул. Горелова,	отопление и ГВС
16	ул. Горелова,	отопление и ГВС
17	ул. Графитовая,	отопление
18	ул. Графитовая,	отопление
19	ул. Графитовая,	отопление
20	ул. Графитовая,	отопление и ГВС
21	ул. Дёмина,	отопление и ГВС
22	ул. Дёмина,	отопление и ГВС
23	ул. Дёмина,	отопление и ГВС
24	ул. Дёмина,	отопление и ГВС
25	ул. Дёмина,	отопление и ГВС
26	ул. Дёмина,	отопление и ГВС
27	ул. Дёмина,	отопление и ГВС
28	ул. Дёмина,	отопление и ГВС
29	ул. Дёмина,	отопление и ГВС
30	ул. Дёмина,	отопление и ГВС
31	ул. Дёмина,	отопление и ГВС
32	ул. Дёмина,	отопление и ГВС
33	ул. Дёмина,	отопление и ГВС
34	ул. Калинина,	отопление и ГВС

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
35	ул. Калинина,	отопление и ГВС
36	ул. Калинина,	отопление и ГВС
37	ул. Калинина,	отопление и ГВС
38	ул. Калинина,	отопление и ГВС
39	ул. Калинина,	отопление и ГВС
40	ул. Калинина,	отопление и ГВС
41	ул. Калинина,	отопление и ГВС
42	ул. Калинина,	отопление и ГВС
43	ул. Калинина,	отопление и ГВС
44	ул. Каслинская,	отопление
45	ул. К.Либкнехта,	отопление и ГВС
46	ул. К.Либкнехта,	отопление и ГВС
47	ул. К.Либкнехта,	отопление и ГВС
48	ул. К.Либкнехта,	отопление и ГВС
49	ул. К.Либкнехта,	отопление и ГВС
50	ул. К.Либкнехта,	отопление и ГВС
51	ул. К.Либкнехта,	отопление и ГВС
52	ул. К.Либкнехта,	отопление и ГВС
53	ул. К.Либкнехта,	отопление и ГВС
54	ул. К.Либкнехта,	отопление и ГВС
55	ул. К.Либкнехта,	отопление и ГВС
56	ул. К.Либкнехта,	отопление и ГВС
57	ул. К.Либкнехта,	отопление и ГВС
58	ул. К.Либкнехта,	отопление и ГВС
59	ул. К.Либкнехта,	отопление и ГВС
60	ул. К.Либкнехта,	отопление и ГВС
61	ул. К.Либкнехта,	отопление и ГВС
62	ул. К.Либкнехта,	отопление и ГВС
63	ул. К.Либкнехта,	отопление и ГВС
64	ул. К.Либкнехта,	отопление и ГВС
65	ул. Косолапова,	отопление и ГВС
66	ул. Косолапова,	отопление и ГВС
67	ул. Кр.Звезды,	отопление и ГВС
68	ул. Кр.Звезды,	отопление и ГВС
69	ул. Кр.Звезды,	отопление и ГВС
70	ул. Кр.Звезды,	отопление и ГВС
71	ул. Кр.Звезды,	отопление и ГВС
72	ул. Кр.Звезды,	отопление и ГВС
73	ул. Кр.Звезды,	отопление и ГВС

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
74	ул. Кр.Звезды,	отопление
75	ул. Крестьянская,	отопление и ГВС
76	ул. Крестьянская,	отопление и ГВС
77	ул. Крестьянская,	отопление и ГВС
78	ул. Ленина,	отопление и ГВС
79	ул. Ленина,	отопление и ГВС
80	ул. Ленина,	отопление и ГВС
81	ул. Ленина,	отопление и ГВС
82	ул. Ленина,	отопление и ГВС
83	ул. Ленина,	отопление и ГВС
84	ул. Ленина,	отопление и ГВС
85	ул. Ленина,	отопление и ГВС
86	ул. Ленина,	отопление и ГВС
87	ул. Ленина,	отопление и ГВС
88	ул. Ленина,	отопление и ГВС
89	ул. Ленина,	отопление и ГВС
90	ул. Ленина,	отопление и ГВС
91	ул. Ленина,	отопление и ГВС
92	ул. Ленина,	отопление и ГВС
93	ул. Ленина,	отопление и ГВС
94	ул. Ленина,	отопление и ГВС
95	ул. Ленина,	отопление и ГВС
96	ул. Ленина,	отопление и ГВС
97	ул. Ленина,	отопление и ГВС
98	ул. Ленина,	отопление и ГВС
99	ул. Ленина,	отопление и ГВС
100	ул. Ленина,	отопление и ГВС
101	ул. Ленина,	отопление и ГВС
102	ул. Ленина,	отопление и ГВС
103	ул. Ленина,	отопление и ГВС
104	ул. Ленина,	отопление и ГВС
105	ул. Ленина,	отопление и ГВС
106	ул. Ленина,	отопление и ГВС
107	ул. Ленина,	отопление и ГВС
108	ул. Некрасова,	отопление
109	ул. Некрасова,	отопление
110	ул. Некрасова,	отопление
111	ул. Некрасова,	отопление
112	ул. Пролетарская,	отопление и ГВС



№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
113	ул. Свердлова,	отопление и ГВС
114	ул. Свердлова,	отопление и ГВС
115	ул. Свердлова,	отопление и ГВС
116	ул. Свердлова,	отопление и ГВС
117	ул. Свердлова,	отопление и ГВС
118	ул. Свердлова,	отопление и ГВС
119	ул. Советская,	отопление
120	ул. Советская,	отопление
121	ул. Советская,	отопление
122	ул. Советская,	отопление
123	ул. Советская,	отопление
124	ул. Советская,	отопление
125	ул. Советская,	отопление
126	ул. Советская,	отопление
127	ул. Советская,	отопление
128	ул. Советская,	отопление
129	ул. Соц. Штурма,	отопление и ГВС
130	ул. Соц. Штурма,	отопление и ГВС
131	ул. Челюскинцев,	отопление и ГВС
132	ул. Челюскинцев,	отопление
133	ул. Челюскинцев,	отопление и ГВС
134	ул. Челюскинцев,	отопление и ГВС
135	ул. Челюскинцев,	отопление и ГВС
136	ул. Челюскинцев,	отопление и ГВС
137	ул. Челюскинцев,	отопление и ГВС
138	ул. Челюскинцев,	отопление и ГВС
139	ул. Челюскинцев,	отопление и ГВС
140	ул. Челюскинцев,	отопление и ГВС
141	ул. Челюскинцев,	отопление и ГВС
142	ул. Челюскинцев,	отопление и ГВС
143	ул. Челюскинцев,	отопление и ГВС
144	ул. Челюскинцев,	отопление и ГВС
145	ул. Челюскинцев,	отопление и ГВС
146	ул. Челюскинцев,	отопление и ГВС
147	ул. Челюскинцев,	отопление и ГВС
148	ул. Челюскинцев,	отопление и ГВС
149	ул. Челюскинцев,	отопление и ГВС
150	ул. Челюскинцев,	отопление и ГВС
151	ул. Челюскинцев,	отопление и ГВС

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
152	ул. Челюскинцев,	отопление
153	ул. Челюскинцев,	отопление
154	ул. Челюскинцев,	отопление и ГВС
155	ул. Челюскинцев,	отопление
156	ул. Челюскинцев,	отопление
157	ул. Челюскинцев,	отопление
158	ул. Челюскинцев,	отопление
159	ул. Челюскинцев,	отопление
160	ул. Челюскинцев,	отопление
161	ул. Челюскинцев,	отопление
162	ул. Челябинская,	отопление
163	ул. Челябинская,	отопление
164	ул. Челябинская,	отопление
165	ул. Челябинская,	отопление
166	ул. Ю.Ичевой,	отопление
167	ул. Ю.Ичевой,	отопление и ГВС
168	ул. Ю.Ичевой,	отопление и ГВС
169	ул. Ю.Ичевой,	отопление и ГВС
170	ул. Ю.Ичевой,	отопление и ГВС
171	ул. Ю.Ичевой,	отопление и ГВС
172	ул. Ю.Ичевой,	отопление и ГВС
173	ул. Ю.Ичевой,	отопление и ГВС
174	ул. Калинина,	отопление и ГВС
175	ул. К.Либкнехта,	отопление и ГВС
176	ул. Пролетарская,	отопление и ГВС
177	ул. Советская,	отопление и ГВС
178	ул. Ленина,	отопление и ГВС
179	ул. Калинина,	отопление и ГВС
180	ул. Дёмина,	отопление и ГВС
181	ул. К.Либкнехта,	отопление и ГВС
182	ул. Горелова,	отопление и ГВС
183	ул. Горелова,	отопление
184	ул. Кр.Звезды,	отопление и ГВС
185	ул. Пролетарская,	отопление и ГВС
186	ул. Соц. Штурма,	отопление и ГВС
187	ул. Соц. Штурма,	отопление
188	ул. Ветеранов,	отопление и ГВС
189	ул. Садовая,	отопление
190	ул. Некрасова,	отопление

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
191	ул. Челюскинцев,	отопление и ГВС
192	ул. Челюскинцев,	отопление
193	ул. Челюскинцев,	отопление
194	ул. Челюскинцев,	отопление
195	ул. Челюскинцев,	отопление
196	ул. Челюскинцев,	отопление
197	ул. Фрунзе,	отопление
198	ул. Ю.Ичевой,	отопление и ГВС
199	ул. Ю.Ичевой,	отопление
200	ул. Ленина,	отопление
201	ул. Советская,	отопление
202	ул. Кр.Звезды,	отопление
203	ул. Кр.Звезды,	отопление и ГВС
204	ул. Советская,	отопление
205	ул. Калинина,	отопление и ГВС
206	ул. Калинина,	отопление и ГВС
207	ул. Советская,	отопление
208	ул. Калинина,	отопление
209	ул. Фрунзе,	отопление
210	ул. Ветеранов,	отопление и вентиляция
211	ул. Ленина,	отопление и ГВС
212	ул. Механическая,	отопление и ГВС
213	ул. Ю.Ичевой,	отопление, ГВС, вентиляция
214	ул. Челюскинцев,	отопление
215	ул. Челюскинцев,	отопление
216	ул. Челюскинцев,	отопление
217	ул. Фрунзе,	отопление
218	ул. Фрунзе,	отопление и ГВС
219	ул. Фрунзе,	отопление
220	ул. Советская,	отопление
221	ул. Советская,	отопление
222	ул. Челюскинцев,	отопление
223	ул. Челюскинцев,	отопление
224	ул. К.Либкнехта,	отопление и ГВС
225	ул. Механическая,	отопление
226	ул. Ленина,	отопление и ГВС
227	м-н «Заречье»	отопление
228	ул. Калинина,	отопление и ГВС
229	ул. Советская,	отопление

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
230	ул. Челюскинцев,	отопление
231	ул. Челюскинцев,	отопление
232	ул. Челюскинцев,	отопление
233	ул. Челюскинцев,	отопление
234	ул. Челюскинцев,	отопление
235	ул. Челюскинцев,	отопление
236	ул. Механическая,	отопление
237	ул. Ленина,	отопление
238	ул. Ленина,	отопление
239	ул. Ленина,	отопление и ГВС
240	ул. Советская,	отопление
241	ул. Челюскинцев,	отопление и ГВС
242	ул. Ю.Ичевой,	отопление и ГВС
243	ул. Ленина,	отопление
244	ул. К.Либкнехта,	отопление
245	ул. Ветеранов,	отопление
246	ул. Ветеранов,	отопление
247	ул. Ветеранов,	отопление
248	ул. К.Либкнехта,	отопление
249	ул. К.Либкнехта,	отопление
250	ул. К.Либкнехта,	отопление
251	ул. Ленина,	отопление
252	ул. Челюскинцев	отопление
253	ул. Фрунзе,	отопление и ГВС
254	ул. Фрунзе,	отопление
255	ул. Фрунзе,	отопление
256	ул. К.Либкнехта,	отопление
257	ул. К.Либкнехта,	отопление
258	ул. К.Либкнехта,	отопление, ГВС, вентиляция
259	ул. К.Либкнехта,	отопление
260	ул. Ленина,	отопление
261	ул. Ленина,	отопление
262	ул. Челюскинцев	отопление
263	ул. Челюскинцев	отопление
264	ул. Ленина,	отопление и ГВС
265	ул. Ленина,	отопление
266	ул. Ленина,	отопление
267	ул. Ленина,	отопление
268	ул. Энгельса,	отопление и ГВС

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
269	пл. К.Маркса,	отопление и ГВС
270	ул. Калинина,	отопление и ГВС
271	ул. Кр.Звезды,	отопление
272	ул. Кр.Звезды,	отопление
273	ул. Ленина,	отопление и ГВС
274	ул. Ленина,	отопление и ГВС
275	ул. Ленина,	отопление и ГВС
276	ул. Ленина,	отопление и ГВС
277	ул. Ленина,	отопление и ГВС
278	ул. Ленина,	отопление
279	ул. Ленина,	отопление и ГВС
280	ул. Ленина,	отопление
281	ул. Ленина,	отопление
282	ул. Ленина,	отопление
283	ул. Ленина,	отопление
284	ул. Ленина,	отопление
285	ул. Ленина,	отопление
286	ул. Ленина,	отопление и ГВС
287	ул. Ленина,	отопление
288	ул. Ленина,	отопление
289	ул. Ленина,	отопление
290	ул. Ленина,	отопление
291	ул. Ленина,	отопление и ГВС
292	ул. Ленина,	отопление и ГВС
293	ул. Ленина,	отопление
294	ул. Ленина,	отопление
295	ул. Ленина,	отопление и ГВС
296	ул. Ленина,	отопление
297	ул. Фрунзе,	отопление и ГВС
298	ул. Фрунзе,	отопление
299	ул. Фрунзе,	отопление и ГВС
300	ул. Фрунзе,	отопление
301	ул.Горелова,	отопление
302	ул.Калинина,	отопление и ГВС
303	ул.К.Маркса	отопление, ГВС, вентиляция
304		

#### 1.4.2 Котельная № 2, пос. Слюдорудник

**Таблица 1.4.2.1 - Потребители**

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	2	3
1	Центральная	отопление
2	Пер. Геологический	отопление
3	Пер. Геологический	отопление
4	Пер. Геологический	отопление
5	Пер. Геологический	отопление
6	Пер. Геологический	отопление
7	Пер. Геологический	отопление
8	Пер. Геологический	отопление
9	Пер. Геологический	отопление
10	Горная	отопление
11	Горная	отопление
12	Горная	отопление
13	Горная	отопление
14	Школьная	отопление
15	Школьная	отопление
16	Центральная	отопление
17	Центральная	отопление
18	Центральная	отопление
19	Центральная	отопление
20	Школьная	отопление
21	Центральная	отопление
22	Проезжая	отопление
23	Проезжая	отопление
24	Проезжая	отопление
25	Пер. Геологический	отопление

1.4.3 Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж

**Таблица 1.4.3.1 - Потребители**

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	2	3
1	профилакторий Южный	отопление и ГВС
2	профилакторий Южный	отопление и ГВС
3	профилакторий Южный	отопление и ГВС
4	Парковая	отопление

5	Парковая	отопление
6	Парковая	отопление
7	2-я Южная	отопление
8	2-я Южная	отопление и ГВС
9	2-я Южная	отопление
10	2-я Южная	отопление
11	2-я Южная	отопление

#### 1.4.4 Котельная № 69 по ул. Щорса,50

**Таблица 1.4.4.1 - Потребители**

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	2	3
1	Щорса	отопление
2	Щорса	отопление

#### 1.4.5 Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5

**Таблица 1.4.5.1 - Потребители**

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	2	3
1	Нефтебаза	отопление
2	Нефтебаза	отопление
3	Нефтебаза	отопление
4	Нефтебаза	отопление

#### 1.4.6 Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а

**Таблица 1.4.6.1 - Потребители**

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	2	3
1	Дарвина	отопление
2	Щорса	отопление
3	Нязепетровская	отопление
4	Нязепетровская	отопление
5	Нязепетровская	отопление

6	Дарвина	отопление
7	Щорса	отопление
8	Щорса	отопление

#### 1.4.7 Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1

**Таблица 1.4.7.1 - Потребители**

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	2	3
1	Соймановский проспект	отопление и ГВС
2	Освобождение Урала	отопление и ГВС
3	Береговая	отопление
4	Береговая	отопление
5	Береговая	отопление
6	Береговая	отопление
7	В.Сергеевой	отопление
8	В.Сергеевой	отопление
9	Театральная	отопление
10	Освобождение Урала	отопление и ГВС
11	Театральная	отопление
12	В.Сергеевой	отопление и ГВС
13	Садовая	отопление и ГВС
14	Садовая	отопление и ГВС
15	Школьная	отопление и ГВС
16	Садовая	отопление
17	Освобождение Урала	отопление

#### 1.4.8 Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а

**Таблица 1.4.8.1 - Потребители**

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	2	3
1	Огнеупорная	отопление и ГВС
2	ЧГРЭС	отопление и ГВС
3	ЧГРЭС	отопление и ГВС
4	ЧГРЭС	отопление и ГВС
5	ЧГРЭС	отопление и ГВС
6	Огнеупорная	отопление и ГВС



7	Огнеупорная	отопление
8	Огнеупорная	отопление и ГВС
9	Огнеупорная	отопление и ГВС
10	Огнеупорная	отопление и ГВС
11	Огнеупорная	отопление и ГВС
12	Огнеупорная	отопление

#### 1.4.9 Котельная Мира,5

**Таблица 1.4.9.1 - Потребители**

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	2	3
1	38 м северо-западнее от ж/д №12 по ул. Строителей	отопление
2	ул. Гайдара, д. 2	отопление
3	ул. Гайдара, д. 2	отопление
4	ул. Гайдара, д. 2	отопление
5	ул. Гайдара, д. 2	отопление
6	ул. Гайдара, д. 2	отопление
7	ул. Гайдара, д. 2	отопление
8	ул. Гайдара, д. 2	отопление
9	ул. Театральная, д. 2 / ул. Мира, д. 13	отопление
10	ул. Мира, д. 20	отопление
11	пер. Поселковый, д. 1	отопление
12	пер. Поселковый, д. 2	отопление
13	пер. Поселковый, д. 3	отопление
14	ул. Гайдара, д. 4	отопление
15	ул. Мира, д. 1	отопление
16	ул. Мира, д. 3	отопление
17	ул. Мира, д. 4	отопление
18	ул. Мира, д. 6	отопление
19	ул. Мира, д. 8	отопление
20	ул. Мира, д. 10	отопление
21	ул. Мира, д. 11	отопление
22	ул. Мира, д. 12	отопление
23	ул. Мира, д. 15а	отопление
24	ул. Мира, д. 17а	отопление
25	ул. Мира, д. 7а	отопление
26	ул. Строителей, д. 4	отопление
27	ул. Строителей, д. 6	отопление

28	ул. Строителей, д. 10	отопление
29	ул. Строителей, д. 12	отопление
30	ул. Строителей, д. 16	отопление
31	ул. Строителей, д. 18	отопление
32	ул. Строителей, д. 20	отопление
33	ул. Тайгинская, д. 2	отопление
34	ул. Тайгинская, д. 4	отопление
35	пер. Чапаевский, д. 1	отопление
36	пер. Чапаевский, д. 2	отопление
37	пер. Чапаевский, д. 4	отопление
38	ул. Мира, д. 23	отопление

#### 1.4.10 Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5

**Таблица 1.4.10.1 - Потребители**

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	2	3
1	Боровая	отопление
2	Боровая	отопление
3	Боровая	отопление
4	Боровая	отопление
5	Боровая	отопление
6	Боровая	отопление
7	Боровая	отопление
8	Боровая	отопление
9	Боровая	отопление
10	Боровая	отопление
11	Боровая	отопление
12	Боровая	отопление
13	Боровая	отопление
14	Боровая	отопление
15	Боровая	отопление
16	Боровая	отопление
17	Боровая	отопление и ГВС
18	Боровая	отопление
19	Боровая	отопление и ГВС
20	Гагарина	отопление
21	Гагарина	отопление и ГВС
22	Гагарина	отопление и ГВС
23	Гагарина	отопление и ГВС

24	Гагарина	отопление
25	Железнодорожная	отопление
26	Каолиновая	отопление и ГВС
27	Каолиновая	отопление
28	Каолиновая	отопление
29	Каолиновая	отопление и ГВС
30	Каолиновая	отопление и ГВС
31	Каолиновая	отопление и ГВС
32	Каолиновая	отопление и ГВС
33	Каолиновая	отопление и ГВС
34	Каолиновая	отопление
35	Каолиновая	отопление и ГВС
36	Каолиновая	отопление и ГВС
37	Каолиновая	отопление и ГВС
38	Каолиновая	отопление и ГВС
39	Каолиновая	отопление и ГВС
40	Каолиновая	отопление и ГВС
41	Лесная	отопление
42	Чехова	отопление
43	Чехова	отопление
44	Чехова	отопление
45	Чехова	отопление
46	Чехова	отопление
47	Чехова	отопление
48	Чехова	отопление
49	Чехова	отопление
50	Чехова	отопление
51	Чехова	отопление
52	Чехова	отопление
53	Чехова	отопление
54	Чехова	отопление
55	Чехова	отопление
56	Чехова	отопление
57	Чехова	отопление
58	Чехова	отопление
59	Чехова	отопление

1.4.11 Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а

**Таблица 1.4.11.1 - Потребители**

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	2	3
1	Дальняя	отопление и ГВС
2	Дальняя	отопление и ГВС
3	Дальняя	отопление и ГВС
4	Дальняя	отопление и ГВС
5	Дальняя	отопление и ГВС
6	Дальняя	отопление и ГВС
7	Дальняя	отопление и ГВС
8	Дальняя	отопление и ГВС
9	Дальняя	отопление и ГВС

#### 1.4.12 Котельная ул. Гузынина, 15

**Таблица 1.4.12.1 - Потребители**

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	2	3
1	Володарского	отопление
2	Володарского	отопление
3	Володарского	отопление
4	Володарского	отопление
5	Володарского	отопление
6	Гузынина	отопление
7	Гузынина	отопление
8	Гузынина	отопление
9	Дзержинского	отопление и ГВС
10	Дзержинского	отопление и ГВС
11	Дзержинского	отопление и ГВС
12	Дзержинского	отопление и ГВС
13	Дзержинского	отопление и ГВС
14	Дзержинского	отопление и ГВС
15	Долгова	отопление
16	Заводская	отопление
17	Заводская	отопление
18	Заводская	отопление
19	Кооперативная	отопление и ГВС
20	Кооперативная	отопление и ГВС
21	Кооперативная	отопление
22	Ленина	отопление и ГВС

23	Ленина	отопление и ГВС
24	Ленина	отопление и ГВС
25	Ленина	отопление
26	Ленина	отопление и ГВС
27	Ленина	отопление и ГВС
28	Ленина	отопление и ГВС
29	Ленина	отопление
30	Ленина	отопление и ГВС
31	Мальшева	отопление
32	Мальшева	отопление
33	Мальшева	отопление
34	Мальшева	отопление
35	Мальшева	отопление
36	Мальшева	отопление
37	Мальшева	отопление
38	Мальшева	отопление
39	Мальшева	отопление
40	Мальшева	отопление
41	Мальшева	отопление
42	Мальшева	отопление
43	Мальшева	отопление
44	Мальшева	отопление
45	Мальшева	отопление
46	Металлургов	отопление и ГВС
47	Металлургов	отопление и ГВС
48	Металлургов	отопление и ГВС
49	Механическая	отопление
50	Механическая	отопление
51	Механическая	отопление
52	Республики	отопление и ГВС
53	Республики	отопление и ГВС
54	Республики	отопление и ГВС
55	Республики	отопление и ГВС
56	Республики	отопление и ГВС
57	Республики	отопление и ГВС
58	Республики	отопление и ГВС
59	Республики	отопление
60	Республики	отопление
61	Республики	отопление
62	Республики	отопление
63	Республики	отопление
64	Республики	отопление

65	Свердлова	отопление
66	Свердлова	отопление
67	Свердлова	отопление
68	Свердлова	отопление
69	Свердлова	отопление
70	Свердлова	отопление
71	Свердлова	отопление
72	Свердлова	отопление
73	Свердлова	отопление
74	Свердлова	отопление
75	Свердлова	отопление
76	Свердлова	отопление
77	Свердлова	отопление
78	Свердлова	отопление
79	Свердлова	отопление
80	Свердлова	отопление
81	Свердлова	отопление
82	Свердлова	отопление
83	Свердлова	отопление
84	Свердлова	отопление
85	Свердлова	отопление
86	Свердлова	отопление
87	Ю.Ичевой	отопление
88	Ю.Ичевой	отопление
89	Ю.Ичевой	отопление
90	Ю.Ичевой	отопление
91	Ю.Ичевой	отопление
92	Ю.Ичевой	отопление
93	Ю.Ичевой	отопление
94	Ю.Ичевой	отопление
95	Ю.Ичевой	отопление
96	Ю.Ичевой	отопление
97	Ю.Ичевой	отопление
98	Ю.Ичевой	отопление
99	Ю.Ичевой	отопление
100	Ю.Ичевой	отопление
101	Ю.Ичевой	отопление
102	Ю.Ичевой	отопление
103	Ю.Ичевой	отопление
104	Ю.Ичевой	отопление
105	Ю.Ичевой	отопление
106	Ю.Ичевой	отопление

107	Ю.Ичевой	отопление
-----	----------	-----------

#### 1.4.13 Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2

**Таблица 1.4.13.1 - Потребители**

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	2	3
1	Бажова	отопление и ГВС
2	Бажова	отопление и ГВС
3	Бажова	отопление и ГВС
4	Булдымская	отопление
5	Булдымская	отопление
6	Булдымская	отопление
7	Булдымская	отопление и ГВС
8	Булдымская	отопление
9	Булдымская	отопление
10	Булдымская	
11	Булдымская	отопление
12	Булдымская	отопление
13	Булдымская	отопление
14	Булдымская	отопление
15	Булдымская	отопление
16	Булдымская	отопление
17	Булдымская	отопление
18	Булдымская	отопление
19	Булдымская	отопление
20	Булдымская	отопление
21	Булдымская	отопление
22	Булдымская	отопление
23	Булдымская	отопление
24	Булдымская	отопление
25	Булдымская	отопление
26	Булдымская	отопление
27	Вайнера	отопление
28	Вайнера	отопление
29	Вайнера	отопление и ГВС
30	Вайнера	отопление
31	Вайнера	отопление и ГВС
32	Вайнера	отопление
33	Вайнера	отопление и ГВС

34	Вайнера	отопление
35	Вайнера	отопление и ГВС
36	Вайнера	отопление
37	Возмездия	отопление и ГВС
38	Возмездия	отопление
39	Возмездия	отопление
40	Возмездия	отопление и ГВС
41	Зеленая 1-я	отопление
42	Зеленая 1-я	отопление
43	Зеленая 1-я	отопление
44	Зеленая 1-я	отопление
45	Зеленая 1-я	отопление
46	Зеленая 1-я	отопление
47	Зеленая 1-я	отопление
48	Зеленая 1-я	отопление
49	Зеленая 1-я	отопление
50	Зеленая 1-я	отопление
51	Зеленая 1-я	отопление
52	Зеленая 1-я	отопление
53	Зеленая 1-я	отопление
54	Зеленая 1-я	отопление
55	Зеленая 1-я	отопление
56	Зеленая 1-я	отопление
57	Зеленая 1-я	отопление
58	Зеленая 1-я	отопление
59	Зеленая 1-я	отопление
60	Зеленая 1-я	отопление
61	Зеленая 1-я	отопление и ГВС
62	Зеленая 1-я	отопление
63	Зеленая 1-я	отопление и ГВС
64	Зеленая 1-я	отопление
65	Интернационала	отопление и ГВС
66	Интернационала	отопление и ГВС
67	Интернационала	отопление и ГВС
68	Интернационала	отопление и ГВС
69	Интернационала	отопление и ГВС
70	Интернационала	отопление и ГВС
71	Интернационала	отопление и ГВС
72	Интернационала	отопление и ГВС
73	Интернационала	отопление и ГВС
74	Интернационала	отопление и ГВС
75	Интернационала	отопление и ГВС



76	Интернационала	отопление и ГВС
77	Интернационала	отопление и ГВС
78	Интернационала	отопление и ГВС
79	Интернационала	отопление и ГВС
80	Интернационала	отопление и ГВС
81	Интернационала	отопление и ГВС
82	Интернационала	отопление и ГВС
83	Иртышская 1-я	отопление
84	Коноплянка	отопление
85	Коноплянка	отопление и ГВС
86	Коноплянка	отопление и ГВС
87	Коноплянка	отопление
88	Коноплянка	отопление
89	Курчавова	отопление
90	Курчавова	отопление
91	Курчавова	отопление
92	Курчавова	отопление
93	Курчавова	отопление
94	Курчавова	отопление
95	Курчавова	отопление
96	Курчавова	отопление
97	Курчавова	отопление
98	Курчавова	отопление
99	Курчавова	отопление
100	Курчавова	отопление
101	Курчавова	отопление
102	Курчавова	отопление
103	Курчавова	отопление
104	Курчавова	отопление
105	Курчавова	отопление
106	Курчавова	отопление
107	Курчавова	отопление
108	Курчавова	отопление
109	Курчавова	отопление
110	Курчавова	отопление
111	Курчавова	отопление
112	Мичурина	отопление и ГВС
113	Мичурина	отопление и ГВС
114	Мичурина	отопление
115	Образцова	отопление и ГВС
116	Образцова	отопление и ГВС
117	Огнеупорная	отопление

118	Огнеупорная	отопление и ГВС
119	Огнеупорная	отопление и ГВС
120	Парижской Коммуны	отопление
121	Свободы	отопление и ГВС
122	Свободы	отопление и ГВС
123	Свободы	отопление и ГВС
124	Свободы	отопление
125	Свободы	отопление и ГВС
126	Соплякова	отопление и ГВС
127	Соплякова	отопление и ГВС
128	Соплякова	отопление и ГВС
129	Соплякова	отопление
130	Соплякова	отопление и ГВС
131	Соплякова	отопление и ГВС
132	Соплякова	отопление и ГВС
133	Соплякова	отопление и ГВС
134	Соплякова	отопление и ГВС
135	Спартак	отопление
136	Спортивная	отопление и ГВС
137	Спортивная	отопление и ГВС
138	Спортивная	отопление и ГВС
139	Спортивная	отопление и ГВС
140	Спортивная	отопление и ГВС
141	Спортивная	отопление
142	Спортивная	отопление и ГВС
143	Спортивная	отопление
144	Спортивная	отопление
145	Спортивная	отопление и ГВС
146	Чернышевского	отопление
147	Чернышевского	отопление и ГВС
148	Чернышевского	отопление и ГВС
149	Чернышевского	отопление
150	Чернышевского	отопление и ГВС
151	Чернышевского	отопление и ГВС
152	Чернышевского	отопление и ГВС
153	Чернышевского	отопление и ГВС
154	Чернышевского	отопление и ГВС
155	Чернышевского	отопление
156	Чернышевского	отопление и ГВС
157	Чернышевского	отопление и ГВС

#### 1.4.14 Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"

**Таблица 1.4.14.1 - Потребители**

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	2	3
1	г. Кыштым, пос Увильды, ул Набережная	отопление, ГВС, вентиляция
2	г. Кыштым, пос Увильды	отопление, ГВС, вентиляция
3	г. Кыштым, пос Увильды, ул Комарова, д.4	отопление, ГВС, вентиляция

## 1.4.15 Котельная по ул. Станционная 16

**Таблица 1.4.15.1 - Потребители**

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	2	3
1	ул. Гоголя, д.1	отопление и ГВС
2	ул. Гоголя, д.10	
3	ул. Гоголя, д.14	
4	ул. Гоголя, д.16	
5	ул. Гоголя, д.16/А	
6	ул. Гоголя, д.3	
7	ул. Гоголя, д.5	
8	ул. Гоголя, д.6	
9	ул. Графитовая, д.30	
10	ул. Графитовая, д.30/А	
11	ул. Графитовая, д.40	
12	ул. Графитовая, д.43	
13	ул. Графитовая, д.47	
14	ул. Графитовая, д.49	
15	ул. Графитовая, д.51	
16	ул. Графитовая, д.59	
17	ул. Корундовая 2-я, д.27	
18	ул. Корундовая 2-я, д.29	
19	ул. Металлистов, д.10	
20	ул. Металлистов, д.12	
21	ул. Металлистов, д.1/А	
22	ул. Металлистов, д.6/А	
23	ул. Металлистов, д.8	

24	ул. Победы, д.1	
25	ул. Победы, д.2	
26	ул. Победы, д.2/А	
27	ул. Победы, д.2/В	
28	ул. Победы, д.2/В	
29	ул. Победы, д.2/Т	
30	ул. Победы, д.4	
31	ул. Победы, д.4/А	
32	ул. Победы, д.4/Б	
33	ул. Победы, д.5	
34	ул. Победы, д.56	
35	ул. Победы, д.6	
36	ул. Победы, д.7	
37	ул. Победы, д.8	
38	ул. Правды, д.10	
39	ул. Правды, д.1/А	
40	ул. Правды, д.2	
41	ул. Правды, д.3	
42	ул. Правды, д.4	
43	ул. Правды, д.5	
44	ул. Правды, д.7	
45	ул. Правды, д.8/А	
46	ул. Республики д.101	
47	ул. Республики д.104	
48	ул. Республики д.106	
49	ул. Республики д.107	
50	ул. Республики д.109	
51	ул. Розы Люксембург д.22	
52	ул. Розы Люксембург д.24	
53	ул. Вокзальная д.30	
54	ул. Графитовая, д.57	
55	ул. Металлистов, д.4	
56	ул. Правды, д.1	
57	ул. Правды, д.6	
58	Детский сад №9	отопление и ГВС
59	ул. Вокзальная, д.14	
60	ул. Республики, д.106	отопление и ГВС
61	ул. Металлистов, д.1/А	
62	ул. Металлистов, д.8	
63	ул. Розы Люксембург, д.24	
64	ул. Графитовая, д.30/А	
65	ул. Металлистов, д.8	

66	ул. Металлистов, д.1/А	
67	ул. Металлистов, д.8	
68	ул. Металлистов, д.12	
69	ул. Розы Люксембург, д.24	
70	ул. Металлистов, д.10	
71	ул. Металлистов, д.10	
72	ОАО "РЖД" (ст. Кыштым)	
73	Местная мусульманская религиозная организация "Соборная мечеть 915"	
74	ул. Вокзальная, д.14 павильон "Привокзальный"	

1.4.16 Котельная № 66 по ул. Мира, 6

**Таблица 1.4.16.1 - Потребители**

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	2	3
1	ул. Мира	отопление

## **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**

Значения спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии представлен в таблице ниже.

**Таблица 1.5.1.1 - Значения тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии**

Источник тепловой энергии	Тепловая нагрузка, Гкал/ч		
	жилой фонд	общественно-деловые здания	производственные объекты
г. Кыштым			
Котельная № 1, ул.Ленина,44а	45,5839	13,6459	0,0000
Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	0,3795	0,5673	0,0000
Котельная № 69 по ул. Щорса,50	0,1028	0,0000	0,0000

Источник тепловой энергии	Тепловая нагрузка, Гкал/ч		
	жилой фонд	общественно-деловые здания	производственные объекты
Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	0,0937	0,0000	0,0000
Котельная № 8 по ул. Нязепетровская, 1а	0,0900	0,1266	0,0000
Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1	0,8092	3,3867	0,0000
Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а	0,5067	0,0935	0,0000
Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	1,6974	0,1530	0,0000
Котельная ул. Гузынина, 15	4,7850	2,5210	0,0000
Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	15,5150	4,2130	0,0000
Котельная № 66 по ул. Мира, 6	0,0440	0,0000	0,0000
пос. Слюдорудник			
Котельная № 2, пос. Слюдорудник	0,1946	0,1887	0,0000
пос. Тайгинка			
Котельная Мира,5	1,6570	0,3389	0,0000
мкр. Каолиновый			
Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	3,4530	0,5340	0,0000
п. Увильды			
Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	5,9117	0,0360	6,0167
район КАЗ			
Котельная по ул. Станционная 1б	1,9900	0,5100	0,0000

### 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
АО "Челябкоммунэнерго"			
Котельная № 1, ул.Ленина,44а	1,6760	59,2298	60,9058
Котельная № 2, пос. Слюдорудник	0,1220	0,3833	0,5053
Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	0,1311	0,9467	1,0778
Котельная № 69 по ул. Щорса,50	0,0000	0,1028	0,1028
Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	0,0218	0,0937	0,1155
Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а	0,0372	0,2166	0,2538
Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1	0,3484	4,1959	4,5443
Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а	0,2317	0,6002	0,8319
Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	0,0460	1,8504	1,8964
Котельная № 66 по ул. Мира, 6	0,0000	0,0440	0,0440
<b>Итого:</b>	2,6142	67,6633	70,2775
ООО "Центр"			
Котельная Мира,5	0,1394	1,9959	2,1353
<b>Итого:</b>	0,1394	1,9959	2,1353
ООО "ТСО Кыштым"			
Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	0,4170	3,9870	4,4040
Котельная ул. Гузынина, 15	0,7250	7,3060	8,0310
Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	2,0107	19,7280	21,7387
<b>Итого:</b>	3,1527	31,0210	34,1737
ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"			
Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	0,0390	11,9644	12,0034
<b>Итого:</b>	0,0390	11,9644	12,0034
ООО ИТЦ «СТОИК»			
Котельная по ул. Станционная 16	0,8190	2,5000	3,3190
<b>Итого:</b>	0,8190	2,5000	3,3190
<b>Итого по МО:</b>	6,7643	115,1446	121,9089

### 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	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	78638,1032	105079,0950
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	962,5640	962,5640
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	780,4598	1036,7510
4	Котельная № 69 по ул. Щорса,50	246,9850	246,9850
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	198,3100	198,3100
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а	588,0370	588,0370
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1	7772,9138	8574,3800
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а	1057,4506	1313,7850
9	Котельная Мира,5	4472,8700	4472,8700
10	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	9075,4552	10164,0000
11	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	0,0000	0,0000
12	Котельная ул. Гузынина, 15	11802,1675	14117,0000
13	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	46005,8166	53310,0000
14	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	11237,5738	16898,4500
15	Котельная по ул. Станционная 16	6146,7048	7683,3810
16	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	80,3760	80,3760

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



Норматив отопления , Гкал/м2 - \_\_\_\_\_  
 Норматив на ГВС куб.м на 1 чел. в месяц- \_\_\_\_\_

### 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.

### 1.5.7 Описание изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

**Таблица 1.5.7.1 - Изменения тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии**

№	Источник тепловой энергии	Ед. изм.	Предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	На момент актуализации 2024	Изменения
АО "Челябкоммунэнерго"					
1	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	Гкал/ч		59,2298	
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	Гкал/ч		0,3833	
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	Гкал/ч		0,9467	
4	Котельная № 69 по ул. Щорса,50	Гкал/ч		0,1028	
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	Гкал/ч		0,0937	
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а	Гкал/ч		0,2166	
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1	Гкал/ч		4,1959	
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а	Гкал/ч		0,6002	
9	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	Гкал/ч		1,8504	
10	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	Гкал/ч		0,0440	
ООО "Центр"					

№	Источник тепловой энергии	Ед. изм.	Предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	На момент актуализации 2024	Изменения
11	Котельная Мира,5	Гкал/ч		1,9959	
ООО "ТСО Кыштым"					
12	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	Гкал/ч		3,9870	
13	Котельная ул. Гузынина, 15	Гкал/ч		7,3060	
14	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	Гкал/ч		19,7280	
ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"					
15	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	Гкал/ч		11,9644	
ООО ИТЦ «СТОИК»					
16	Котельная по ул. Станционная 16	Гкал/ч		2,5000	

## 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
АО "Челябкоммунэнерго"							
1	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	61,0000	61,0000	0,3010	60,6990	1,6760	59,2298
2	Котельная № 2, пос.	1,7400	1,6350	0,0139	1,6211	0,1220	0,3833

№	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
	Слюдорудник						
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная, 1ж	1,3510	1,3100	0,0006	1,3094	0,1311	0,9467
4	Котельная № 69 по ул. Щорса, 50	0,0930	0,0920	0,0000	0,0920	0,0000	0,1028
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза, 5	0,2750	0,2600	0,0019	0,2581	0,0218	0,0937
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская, 1а	1,1000	0,8200	0,0073	0,8127	0,0372	0,2166
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала, 1	5,1600	4,6100	0,0310	4,5790	0,3484	4,1959
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная, 2а	6,5100	5,8500	0,0125	5,8375	0,2317	0,6002
9	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	2,2880	2,2660	0,0040	2,2620	0,0460	1,8504
10	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	0,0770	0,0750	0,0003	0,0747	0,0000	0,0440
<b>Итого по АО "Челябкоммунэнерго"</b>		79,5940	77,9180	0,3725	79,2215	2,6142	67,6633
<b>ООО "Центр"</b>							
11	Котельная Мира, 5	2,6230	2,6230	0,0049	2,6181	0,1394	1,9959
<b>Итого по ООО "Центр"</b>		2,6230	2,6230	0,0049	2,6181	0,1394	1,9959
<b>ООО "ТСО Кыштым"</b>							
12	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	5,1600	5,1600	0,0000	5,1600	0,4170	3,9870
13	Котельная ул. Гузынина, 15	10,3200	10,3200	0,0000	10,3200	0,7250	7,3060
14	Котельная тер.	24,0800	24,0800	0,0000	24,0800	2,0107	19,7280

№	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
	Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2						
<b>Итого по ООО "ТСО Кыштым"</b>		39,5600	39,5600	0,0000	39,5600	3,1527	31,0210
<b>ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России»</b>							
15	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	19,5000	12,3634	0,3600	12,0034	0,0390	11,9644
<b>Итого по ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"</b>		19,5000	12,3634	0,3600	19,1400	0,0390	11,9644
<b>ООО ИТЦ «СТОИК»</b>							
16	Котельная по ул. Станционная 16	5,1600	5,1600	0,0000	5,1600	0,8190	2,5000
<b>Итого по ООО ИТЦ «СТОИК»</b>		5,1600	5,1600	0,0000	5,1600	0,8190	2,5000
<b>Итого по МО:</b>		146,4370	137,6244	0,7374	145,6996	6,7643	115,1446

#### 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 2 котельные № 1, ул.Ленина,44а и № 69 по ул. Щорса,50 имеют дефицит тепловой мощности.

**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	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	60,6990	59,2298	-0,2068
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	1,7261	0,3833	1,1158

№	Наименование теплового источника	Тепловая мощность нетто, Гкал/час	Присоединенная Тепловая нагрузка, Гкал/час	Резерв/дефицит
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная, 1ж	1,3504	0,9467	0,2316
4	Котельная № 69 по ул. Щорса, 50	0,0930	0,1028	-0,0108
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза, 5	0,2731	0,0937	0,1426
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская, 1а	1,0927	0,2166	0,5589
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала, 1	5,1290	4,1959	0,0347
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная, 2а	6,4975	0,6002	5,0056
9	Котельная Мира, 5	2,6181	1,9959	0,4828
10	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	5,1600	3,9870	0,7560
11	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	2,2840	1,8504	0,3656
12	Котельная ул. Гузынина, 15	10,3200	7,3060	2,2890
13	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	24,0800	19,7280	2,3413
14	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	19,1400	11,9644	0,0000
15	Котельная по ул. Станционная 1б	5,1600	2,5000	1,8410
16	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	0,0767	0,0440	0,0307

**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 присутствуют у котельных Котельная № 1, ул.Ленина, 44а, и Котельная № 69 по ул. Щорса, 50.

**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.

**1.6.6 Описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения**

**Таблица 1.6.6.1 - Изменения в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузке**

№	Показатель	Ед. изм.	Предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	На момент актуализации
АО "Челябкоммунэнерго"				
Котельная № 1, ул.Ленина,44а				
1	Мощность нетто	Гкал/ч		60,6990
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч		59,2298
3	Потери в сетях	Гкал/ч		1,6760
4	Резерв/дефицит	Гкал/ч		-0,2068
Котельная № 2, пос. Слюдорудник				
1	Мощность нетто	Гкал/ч		1,6211
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч		0,3833
3	Потери в сетях	Гкал/ч		0,1220
4	Резерв/дефицит	Гкал/ч		1,1158
Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж				
1	Мощность нетто	Гкал/ч		1,3094
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч		0,9467
3	Потери в сетях	Гкал/ч		0,1311
4	Резерв/дефицит	Гкал/ч		0,2316
Котельная № 69 по ул. Щорса,50				
1	Мощность нетто	Гкал/ч		0,0920
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч		0,1028
3	Потери в сетях	Гкал/ч		0,0000
4	Резерв/дефицит	Гкал/ч		-0,0108

Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5				
1	Мощность нетто	Гкал/ч		0,2581
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч		0,0937
3	Потери в сетях	Гкал/ч		0,0218
4	Резерв/дефицит	Гкал/ч		0,1426
Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а				
1	Мощность нетто	Гкал/ч		0,8127
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч		0,2166
3	Потери в сетях	Гкал/ч		0,0372
4	Резерв/дефицит	Гкал/ч		0,5589
Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1				
1	Мощность нетто	Гкал/ч		4,5790
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч		4,1959
3	Потери в сетях	Гкал/ч		0,3484
4	Резерв/дефицит	Гкал/ч		0,0347
Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а				
1	Мощность нетто	Гкал/ч		5,8375
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч		0,6002
3	Потери в сетях	Гкал/ч		0,2317
4	Резерв/дефицит	Гкал/ч		5,0056
Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а				
1	Мощность нетто	Гкал/ч		2,2620
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч		1,8504
3	Потери в сетях	Гкал/ч		0,0460
4	Резерв/дефицит	Гкал/ч		0,3656
Котельная № 66 по ул. Мира, 6				
1	Мощность нетто	Гкал/ч		0,0747
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч		0,0440
3	Потери в сетях	Гкал/ч		0,0000
4	Резерв/дефицит	Гкал/ч		0,0307
ООО "Центр"				
Котельная Мира,5				
1	Мощность нетто	Гкал/ч		2,6181
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч		1,9959
3	Потери в сетях	Гкал/ч		0,1394
4	Резерв/дефицит	Гкал/ч		0,4828

ООО "ТСО Кыштым"				
Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5				
1	Мощность нетто	Гкал/ч		5,1600
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч		3,9870
3	Потери в сетях	Гкал/ч		0,4170
4	Резерв/дефицит	Гкал/ч		0,7560
Котельная ул. Гузынина, 15				
1	Мощность нетто	Гкал/ч		10,3200
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч		7,3060
3	Потери в сетях	Гкал/ч		0,7250
4	Резерв/дефицит	Гкал/ч		2,2890
Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2				
1	Мощность нетто	Гкал/ч		24,0800
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч		19,7280
3	Потери в сетях	Гкал/ч		2,0107
4	Резерв/дефицит	Гкал/ч		2,3413
ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"				
Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"				
1	Мощность нетто	Гкал/ч		12,0034
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч		11,9644
3	Потери в сетях	Гкал/ч		0,0390
4	Резерв/дефицит	Гкал/ч		0,0000
ООО ИТЦ «СТОИК»				
Котельная по ул. Станционная 16				
1	Мощность нетто	Гкал/ч		5,1600
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч		2,5000
3	Потери в сетях	Гкал/ч		0,8190
4	Резерв/дефицит	Гкал/ч		1,8410



## 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, м3/час	Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме), м3/час
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	8,1400	21,8600	0,0000	30,0000	30,0000	65,1300
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	0,1138	0,2560	0,0000	0,3698	0,3700	0,9000
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	0,1120	0,0000	0,0000	0,1120	0,0300	0,9000
4	Котельная № 69 по ул. Щорса,50	0,0080	0,0000	0,0000	0,0080	0,0000	0,0600
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	0,0200	0,0000	0,0000	0,0200	0,2080	0,1600
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а	0,0300	0,0000	0,0000	0,0300	0,0000	0,2420

№	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, м3/час	Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме), м3/час
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала, 1	0,6300	0,0000	0,0000	0,6300	0,2000	5,0400
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная, 2а	0,1200	0,0000	0,0000	0,1200	0,0100	0,9400
9	Котельная Мира, 5	0,2200	0,0000	0,0000	0,2200	0,0000	0,0000
10	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
11	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	0,1730	0,0000	0,0000	0,1730	0,0000	1,3860
12	Котельная ул. Гузынина, 15	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
15	Котельная по ул. Станционная 16	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

№	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, м3/час	Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме), м3/час
16	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	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**

**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 2024	Изменения
АО "Челябкоммунэнерго"					
Котельная № 1, ул.Ленина,44а					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		78,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		30,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		65,1300	
Котельная № 2, пос. Слюдорудник					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,8000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,3700	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,9000	
Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		1,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0300	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,9000	
Котельная № 69 по ул. Щорса,50					

1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,7200	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0600	
Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		0,8000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,2080	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,1600	
Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		4,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,2420	
Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		3,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,2000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		5,0400	
Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		1,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0100	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,9400	

Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		1,0000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		1,3860	
Котельная № 66 по ул. Мира, 6					
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	
ООО "Центр"					
Котельная Мира,5					
1	Производительность водоподготовительных установок	Гкал/ч		1,5000	
2	Максимальное потребление теплоносителя	Гкал/ч		0,0000	
3	Максимальное потребление в аварийных режимах	Гкал/ч		0,0000	
ООО "ТСО Кыштым"					
Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5					
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 ул. Гузынина, 15					
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 тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 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	
ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"					
Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"					
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	
ООО ИТЦ «СТОИК»					
Котельная по ул. Станционная 16					
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	

## 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

Виды топлива, используемые источниками тепловой энергии представлены в таблице ниже.

**Таблица 1.8.1.1 - Топливный баланс системы теплоснабжения, образованной на базе котельных в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации**

Вид топлива	Наименование	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024
ЕТО-1 АО "Челябкоммунэнерго"							
Котельная № 1, ул.Ленина,44а							
Природный газ	Остаток топлива на начало года	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Приход топлива за год	тыс. м3	17507,1 100	19562,1 300	18030,0 900	17296,3 400	18498,8 000
	Израсходовано топлива:	тыс. м3	17507,1 100	19562,1 300	18030,0 900	17296,3 400	18498,8 000
		т.у.т.	20225,0 700	22607,9 900	20846,7 000	19992,4 400	21460,1 400
	Остаток топлива	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	8086,74 00	8089,91 00	8093,52 00	8091,14 00	8120,58 00
Котельная № 2, пос. Слюдорудник							
Уголь	Остаток топлива на начало года	т.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Приход топлива за год	т.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Израсходовано топлива:	т.	668,110 0	705,500 0	683,850 0	385,500 0	694,850 0
		т.у.т.	407,550 0	430,360 0	417,150 0	235,160 0	423,860 0
	Остаток топлива	т.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	5100,00 00	5100,00 00	5100,00 00	5100,00 00	5100,00 00
Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж							
Природный газ	Остаток топлива на начало года	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Приход топлива за год	тыс. м3	238,800 0	256,590 0	249,970 0	246,220 0	253,270 0



Вид топлива	Наименование	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024
	Израсходовано топлива:	тыс. м3	238,800 0	256,590 0	249,970 0	246,220 0	253,270 0
		т.у.т.	275,880 0	296,560 0	288,950 0	284,590 0	293,880 0
	Остаток топлива	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	8086,81 00	8090,48 00	8091,59 00	8090,75 00	8122,37 00
Котельная № 69 по ул. Щорса,50							
Электроэнергия	Остаток топлива на начало года	тыс. кВт*ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Приход топлива за год	тыс. кВт*ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Израсходовано топлива:	тыс. кВт*ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		т.у.т.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Остаток топлива	тыс. кВт*ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5							
Диз. топливо	Остаток топлива на начало года	тнт	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Приход топлива за год	тнт	20,8300	37,7300	36,0700	34,7400	35,3600
	Израсходовано топлива:	тнт	20,8300	37,7300	36,0000	34,7400	35,3600
		т.у.т.	30,5500	55,3500	52,9200	50,9600	51,8700
	Остаток топлива	тнт	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	10268,0 000	10268,0 000	10268,0 000	10268,0 000	10268,0 000
Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а							
Уголь	Остаток топлива	т.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Вид топлива	Наименование	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024
	на начало года						
	Приход топлива за год	т.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Израсходовано топлива:	т.	410,000 0	460,000 0	500,000 0	410,000 0	н/д
		т.у.т.	250,000 0	280,000 0	300,000 0	250,000 0	н/д
	Остаток топлива	т.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	4268,00 00	4268,00 00	4268,00 00	4268,00 00	н/д
Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1							
Природный газ	Остаток топлива на начало года	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Приход топлива за год	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Израсходовано топлива:	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		т.у.т.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Остаток топлива	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а							
Природный газ	Остаток топлива на начало года	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Приход топлива за год	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Израсходовано топлива:	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		т.у.т.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Остаток топлива	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Вид топлива	Наименование	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024
Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а							
Природный газ	Остаток топлива на начало года	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Приход топлива за год	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Израсходовано топлива:	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		т.у.т.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Остаток топлива	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная № 66 по ул. Мира, 6							
Природный газ	Остаток топлива на начало года	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Приход топлива за год	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Израсходовано топлива:	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		т.у.т.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Остаток топлива	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ЕТО-2 ООО "Центр"							
Котельная Мира,5							
Природный газ	Остаток топлива на начало года	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Приход топлива за год	тыс. м3	743,217 0	796,162 0	782,606 0	692,429 0	739,744 0
	Израсходовано топлива:	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	739,744 0
		т.у.т.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Остаток топлива	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Вид топлива	Наименование	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	8000,00 00	8000,00 00	8000,00 00	8000,00 00	8000,00 00
ЕТО-3 ООО "ТСО Кыштым"							
Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5							
Природный газ	Остаток топлива на начало года	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Приход топлива за год	тыс. м3	1842,18 00	1842,18 00	1842,18 00	1842,18 00	1842,18 00
	Израсходовано топлива:	тыс. м3	1842,18 00	1842,18 00	1842,18 00	1842,18 00	1842,18 00
		т.у.т.	2079,82 00	2079,82 00	2079,82 00	2079,82 00	2079,82 00
	Остаток топлива	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	7903,00 00	7903,00 00	7903,00 00	7903,00 00	7903,00 00
Котельная ул. Гузынина, 15							
Природный газ	Остаток топлива на начало года	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Приход топлива за год	тыс. м3	2720,06 00	2720,06 00	2720,06 00	2720,06 00	2720,06 00
	Израсходовано топлива:	тыс. м3	2720,06 00	2720,06 00	2720,06 00	2720,06 00	2720,06 00
		т.у.т.	3070,94 00	3070,94 00	3070,94 00	3070,94 00	3070,94 00
	Остаток топлива	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	7903,00 00	7903,00 00	7903,00 00	7903,00 00	7903,00 00
Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2							
Природный газ	Остаток топлива на начало года	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Приход топлива за год	тыс. м3	9506,80 00	9506,80 00	9506,80 00	9506,80 00	9506,80 00

Вид топлива	Наименование	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024
	Израсходовано топлива:	тыс. м3	9506,8000	9506,8000	9506,8000	9506,8000	9506,8000
		т.у.т.	10733,1700	10733,1700	10733,1700	10733,1700	10733,1700
	Остаток топлива	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	7903,0000	7903,0000	7903,0000	7903,0000	7903,0000
ЕТО-4 ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"							
Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"							
Природный газ	Остаток топлива на начало года	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Приход топлива за год	тыс. м3	1948,5400	2141,2900	2187,6800	2209,1000	2318,1000
	Израсходовано топлива:	тыс. м3	1948,5400	2141,2900	2187,6800	2209,1000	2318,0980
		т.у.т.	2247,9920	2471,0487	2524,5827	2549,3014	2654,2000
	Остаток топлива	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	8078,0000	8078,0000	8078,0000	8078,0000	8078,0000
ЕТО-5 ООО ИТЦ «СТОИК»							
Котельная по ул. Станционная 1б							
Природный газ	Остаток топлива на начало года	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Приход топлива за год	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	1615,1400
	Израсходовано топлива:	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	1615,1400
		т.у.т.	н/д	н/д	н/д	н/д	1863,8700
	Остаток топлива	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	8078,0000	8078,0000	8078,0000	8078,0000	8078,0000

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

Утвержденные значения запасов топлива на источниках тепловой энергии представлены в таблице ниже.

**Таблица 1.8.2.1 - Нормативные запасы топлива на источнике тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации**

Категория топлива	Вид топлива	Наименование	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024
ЕТО-1 АО "Челябкоммунэнерго"								
Котельная № 2, пос. Слюдорудник								
Основное	Уголь	ННЗТ	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		НЗВТ	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		НЭЗТ	тонн	0,1427	0,1427	0,1427	0,1427	н/д
		ОНЗТ	тонн	0,1427	0,1427	0,1427	0,1427	н/д

### 1.8.3 Описание особенностей характеристик топлива в зависимости от мест поставки

На основании заключенного договора на поставку топлива для источников тепловой энергии Кыштымской городской 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

На территории муниципального образования источниками тепловой энергии используются следующие виды топлива:

- Природный газ;
- Уголь;

- Электроэнергия;

- Диз. топливо;

Виды топлива, их доля и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения представлены в таблице ниже.

**Таблица 1.8.5.1 - Виды топлива, их доля и значения низшей теплоты сгорания**

№ системы теплоснабжения	Наименование источника	Вид топлива	Доли топлива, используемого для производства ТЭ в данной системе, %	Низшая теплота сгорания, ккал/ед.
1	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	Природный газ	100,000	8120,5800
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	Уголь	100,000	5100,0000
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	Природный газ	100,000	8122,3700
4	Котельная № 69 по ул. Щорса,50	Электроэнергия	-	0,0000
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	Диз. топливо	100,000	10268,0000
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а	Уголь	-	0,0000
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1	Природный газ	-	0,0000
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а	Природный газ	-	0,0000
9	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	Природный газ	-	0,0000
10	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	Природный газ	-	0,0000
11	Котельная Мира,5	Природный газ	-	8000,0000
12	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	Природный газ	100,000	7903,0000
13	Котельная ул. Гузынина, 15	Природный газ	100,000	7903,0000
14	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	Природный газ	100,000	7903,0000
15	Котельная ФКУЗ «Санаторий	Природный газ	100,000	8078,0000

№ системы теплоснабжения	Наименование источника	Вид топлива	Доли топлива, используемого для производства ТЭ в данной системе, %	Низшая теплота сгорания, ккал/ед.
	«Лесное озеро» МВД России"			
16	Котельная по ул. Станционная 16	Природный газ	100,000	8078,0000

Характеристика угля, используемого источниками тепловой энергии представлена ниже.

**Таблица 1.8.5.2 - Виды топлива, их доля и значения низшей теплоты сгорания**

Марка угля	Зольность угля в сухом состоянии, %	Высшая теплота сгорания, ккал/ед.	Влага общ. на рабочее состояние, %	Сера общая на сухое состояние, %	Выход летучих веществ, %
<b>Котельная № 2, пос. Слюдорудник</b>					
<b>Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а</b>					

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

Согласно таблице 1.8.6.1 преобладающим вид топлива на территории Кыштымской городской округ является природный газ.

**Таблица 1.8.6.1 - Доля видов топлива в общем топливном балансе в МО**

Вид топлива	Израсходовано топлива за год, т.у.т	Доля в общем топливном балансе, %
Природный газ	42156,0200	98,884
Уголь	423,8600	0,994
Электроэнергия	0,0000	0,000
Диз. топливо	51,8700	0,122
Итого:	42631,7500	100,0

#### **1.8.7 Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения,**



**городского округа**

Направлений по переводу источников тепловой энергии на другие виды топлива не запланированы.

**1.8.8 Описание изменений в топливных балансах источников тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения**

Описание изменений в топливных балансах систем теплоснабжение представлено в таблице ниже.

**Таблица 1.8.8.1 - Изменения в топливных балансах**

№ системы теплоснабжения	Наименование источника	Вид топлива	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024
1	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	Природный газ	т.у.т	20225,0700	22607,9900	20846,7000	19992,4400	21460,1400
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	Уголь	т.у.т	407,5500	430,3600	417,1500	235,1600	423,8600
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	Природный газ	т.у.т	275,8800	296,5600	288,9500	284,5900	293,8800
4	Котельная № 69 по ул. Щорса,50	Электроэнергия	т.у.т	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	Диз. топливо	т.у.т	30,5500	55,3500	52,9200	50,9600	51,8700
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а	Уголь	т.у.т	250,0000	280,0000	300,0000	250,0000	н/д
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1	Природный газ	т.у.т	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а	Природный газ	т.у.т	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
9	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	Природный газ	т.у.т	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

10	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	Природный газ	т.у.т	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
11	Котельная Мира,5	Природный газ	т.у.т	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
12	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	Природный газ	т.у.т	2079,8200	2079,8200	2079,8200	2079,8200	2079,8200
13	Котельная ул. Гузынина, 15	Природный газ	т.у.т	3070,9400	3070,9400	3070,9400	3070,9400	3070,9400
14	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	Природный газ	т.у.т	10733,1700	10733,1700	10733,1700	10733,1700	10733,1700
15	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	Природный газ	т.у.т	2247,9920	2471,0487	2524,5827	2549,3014	2654,2000
16	Котельная по ул. Станционная 16	Природный газ	т.у.т	н/д	н/д	н/д	н/д	1863,8700

## 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 ( $P$ ) – способность системы не допускать отказов, приводящих к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и промышленных зданий ниже  $+12^{\circ}\text{C}$ , в промышленных зданиях ниже  $+8^{\circ}\text{C}$ , 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  $P_{ит} = 0,97$ ;
- тепловых сетей  $P_{тс} = 0,9$ ;
- потребителя тепловой энергии  $P_{пт} = 0,99$ ;
- системы централизованного теплоснабжения в целом  $P_{сцт} = 0,97 \cdot 0,9 \cdot 0,99 = 0,86$ .

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 ( $Ж$ ) – 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  $3^{\circ}\text{C}$ .

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  $\lambda$ , 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.

Ремонтопригодность – 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, ул.Ленина,44а	0	0
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	0	0
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	0	0
4	Котельная № 69 по ул. Щорса,50	0	0
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	0	0
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а	0	0
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1	0	0
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а	0	0
9	Котельная Мира,5	0	0
10	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	0	0
11	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	0	0
12	Котельная ул. Гузынина, 15	0	0
13	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	0	0
14	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	0	0
15	Котельная по ул. Станционная 16	0	0
16	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	0	0

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

**отключений**

#### **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.

**1.9.7 Описание изменений в надежности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения**

По сравнению с базовой версией Схемы теплоснабжения произведено уточнение статистики отказов на тепловых сетях за 2024 г.

## 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 таблице 1.10.1 отображены технико-экономические показатели теплоснабжающей организации.

**Таблица 1.10.1 - Основные технико-экономические показатели АО  
«Челябкоммунэнерго»**

№	Наименование показателя		2020	2021	2022	2023	2024
<b><u>ВЫРАБАТЫВАЮЩИЕ ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ</u></b>							
1	Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс. Гкал,	132,66	145,90	144,41	133,73	145,30
1.1.	С коллекторов источника непосредственно потребителям:	тыс. Гкал	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
1.1.1.	в паре	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.2.	в горячей воде	тыс. Гкал	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
1.2.	С коллекторов источника в тепловые сети:	тыс. Гкал	132,41	145,66	144,17	133,49	145,06
1.2.1.	в паре	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.2.2	в горячей воде	тыс. Гкал	132,41	145,66	144,17	133,49	145,06
2	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс.руб.	58 323,04	50 190,07	54 783,33	59 242,48	66 554,59
3	Неподконтрольные расходы	тыс.руб.	11 309,32	13 132,69	14 788,96	20 850,61	19 676,71
4	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб.	132 090,59	149 946,98	155 830,70	164 331,43	182 835,86
5	Прибыль	тыс.руб.	-12 942,75	2 109,04	-1 013,00	-21 256,63	-20 998,82
6	ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс.руб.	188 780,19	215 378,78	224 389,99	223 167,88	248 068,34
<b><u>ПЕРЕДАЮЩАЯ ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ</u></b>							
№	Наименование показателя	Един. изм.	2020	2021	2022	2023	2024

№	Наименование показателя		2020	2021	2022	2023	2024
1	Покупка тепловой энергии на компенсацию потерь тепловой энергии при передаче, всего, в том числе:	тыс. Гкал	0	0	0	0	0
2	Покупка теплоносителя на компенсацию потерь теплоносителя при передаче, всего, в том числе:	тыс. тонн	0	0	0	0	0
3	Потери тепловой энергии в тепловой сети (нормативные)	тыс. Гкал	20,22	20,22	20,22	20,22	20,22
		%	14,86	13,77	13,69	14,69	14,10
4	Потери теплоносителя в тепловой сети (нормативные)	тыс. тонн	0	0	0	0	0
		%	0	0	0	0	0
5	Отпуск тепловой энергии из тепловой сети	тыс. Гкал	115,89	126,65	127,52	117,39	123,21
6	Отпуск теплоносителя из тепловой сети	тыс. тонн	0	0	0	0	0

#### 1.10.1. Описание изменений технико-экономических показателей теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Данные для сравнения отсутствуют.



## 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 АО "Челябкоммунэнерго"**

Показатели	Решение об установлении цен (тарифов) на тепловую энергию		
	2018	2019	2020
Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения			
Одноставочный тариф, руб/Гкал			
Население, с учетом НДС			
Одноставочный тариф, руб/Гкал			
Прирост тарифа, %			
Плата за подключение к тепловым сетям, руб/Гкал/ч	0,0	0,0	0,0

**Таблица 1.11.1.2 - Тариф на тепловую энергию для ООО "Центр"**

Показатели	Решение об установлении цен (тарифов) на тепловую энергию		
	2018	2019	2020
Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения			
Одноставочный тариф, руб/Гкал			
Население, с учетом НДС			
Одноставочный тариф, руб/Гкал			
Прирост тарифа, %			
Плата за подключение к тепловым сетям, руб/Гкал/ч	0,0	0,0	0,0

**Таблица 1.11.1.3 - Тариф на тепловую энергию для ООО "ТСО Кыштым"**

Показатели	Решение об установлении цен (тарифов) на тепловую энергию		
	2018	2019	2020
Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения			
Одноставочный тариф, руб/Гкал			

Население, с учетом НДС			
Одноставочный тариф, руб/Гкал			
Прирост тарифа, %			
Плата за подключение к тепловым сетям, руб/Гкал/ч	0,0	0,0	0,0

**Таблица 1.11.1.4 - Тариф на тепловую энергию для ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"**

Показатели	Решение об установлении цен (тарифов) на тепловую энергию		
	2018	2019	2020
Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения			
Одноставочный тариф, руб/Гкал			
Население, с учетом НДС			
Одноставочный тариф, руб/Гкал			
Прирост тарифа, %			
Плата за подключение к тепловым сетям, руб/Гкал/ч	0,0	0,0	0,0

**Таблица 1.11.1.5 - Тариф на тепловую энергию для ООО ИТЦ «СТОИК»**

Показатели	Решение об установлении цен (тарифов) на тепловую энергию		
	2018	2019	2020
Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения			
Одноставочный тариф, руб/Гкал			
Население, с учетом НДС			
Одноставочный тариф, руб/Гкал			
Прирост тарифа, %			
Плата за подключение к тепловым сетям, руб/Гкал/ч	0,0	0,0	0,0

**Таблица 1.11.1.6 - Тариф на тепловую энергию для МП КГО «Многопрофильное предприятие»**

Показатели	Решение об установлении цен (тарифов) на тепловую энергию		
	2018	2019	2020
Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения			

Одноставочный тариф, руб/Гкал			
Население, с учетом НДС			
Одноставочный тариф, руб/Гкал			
Прирост тарифа, %			
Плата за подключение к тепловым сетям, руб/Гкал/ч	0,0	0,0	0,0

### **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.

На основании указанной оценки и обоснованных корректировок формируются цены (тарифы) на тепловую энергию, которые после проведения слушаний, утверждаются постановлением Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области.

### **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.

С наблюдающимся дефицитом тепловой мощности на котельной Котельная № 1, ул.Ленина,44а будет недостаточно текущей тепловой мощности «нетто» для бездефицитного покрытия существующих и перспективных объектов городской застройки. Для котельной Котельная № 1, ул.Ленина,44а необходимо реализовывать мероприятия по реконструкции или новому строительству теплоисточников с увеличением тепловой мощности.

### **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**

Проблемы развития не выявлены.

### **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.

Проблемы в организации надежного и эффективного снабжения топливом, действующих систем теплоснабжения, сводятся к основной причине - отсутствие практически на всех источниках тепла резервного и аварийного топлива.

Ввиду работы практически всех источников теплоснабжения на природном газе, основной проблемой надежного снабжения топливом является некоторое снижение давления в газопроводе ввиду повышенного расхода в период стояния минимальных температур наружного воздуха.

Однако это обстоятельство не оказывает существенного влияния на надёжность теплоснабжения потребителей. Это объясняется тем, что колебания давления газа не выходят за пределы диапазона работы газоиспользующего оборудования.

В целом источники тепловой энергии в системах теплоснабжения в достаточной степени обеспечены топливом. Причиной нехватки топлива, в отдельных системах, может являться только плохая организация взаимоотношений между участниками процессов топливоснабжения и топливопотребления, а также управление этими процессами.

Глобальных проблем в надежном и эффективном снабжении топливом, действующей системы теплоснабжения, отсутствуют. Проблем снабжения топливом действующих систем теплоснабжения не зафиксировано.

### **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.

### **1.12.6 Описание изменений технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, произошедших в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения**

Данные для описания изменения отсутствуют.