

**Схема теплоснабжения Копейского городского округа на период с 2014 до
2029 года (актуализация на 2024 год)**

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

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



Копейск, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ.....	7
ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ	7
1. Функциональная структура теплоснабжения.....	12
1.1 Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения города за 2022 год.....	12
1.2 Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций, осуществляющих свою деятельность в границах зон деятельности единой теплоснабжающей организации	12
1.3 Описание структуры договорных отношений между теплоснабжающими и теплосетевыми организациями, осуществляющими свою деятельность в границах зон деятельности ЕТО.....	16
1.4 Описание зон действия источников тепловой энергии, не вошедших в зоны деятельности ЕТО.....	16
1.5 Зоны действия производственных котельных.....	16
1.6 Зоны действия индивидуального теплоснабжения.....	17
2. Источники тепловой энергии.....	18
2.1 Описание изменений технических характеристик основного оборудования источников тепловой энергии, зафиксированных за ретроспективный период	18
2.2 Структура и технические характеристики основного оборудования	18
2.3 Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	26
2.4 Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности	28
2.5 Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности «нетто»	28
2.6 Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса.....	32
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.....	33
2.8 Среднегодовая загрузка оборудования	35
2.9 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети.....	37
2.10 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	37
2.11 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	37
2.12 Проектный и установленный режим котельных.....	38
2.13 Описание эксплуатационных показателей функционирования котельных, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения.....	39
3. Тепловые сети, сооружения на них	44
3.1 Описание изменений технических характеристик тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за базовый период.....	44
3.2 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.....	45
3.3 Электронные и бумажные схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	47
3.4 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 подключенной тепловой нагрузки.....	48
3.5 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.....	68
3.6 Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов.....	68
3.7 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности.....	69
3.8 Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети.....	73
3.9 Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики.....	73
3.10 Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за 2018-2022 гг.....	78
3.11 Статистика восстановления (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за 2018-2022 гг.	93
3.12 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов.....	93
3.12.1 Методы технической диагностики, используемые теплосетевыми организациями на территории города Челябинска	93
3.12.2 Методы технической диагностики, не нашедшие применения теплосетевыми организациями города Челябинска	94
3.13 Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	96
3.14 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	98
3.15 Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года.....	99
3.16 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	106
3.17 Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	106
3.18 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя.....	106
3.19 Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	107
3.20 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	107

3.21 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	108
3.22 Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.....	109
3.23 Данные энергетических характеристик тепловых сетей.....	110
4. Зоны действия источников тепловой энергии.....	112
4.1 Описание изменений в зонах действия источников тепловой энергии, зафиксированных за базовый период	112
4.1.1 Зоны действия муниципальных и ведомственных котельных	112
4.2 Перечень котельных, находящихся в зоне радиуса эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	114
5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии.....	115
5.1 Описание изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, зафиксированных за базовый период	115
5.2 Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии	115
5.3 Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии	118
5.4 Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии	122
5.5 Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом	122
5.6 Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение	125
5.7 Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии.....	126
6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии.....	129
6.1 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 базовый период.....	129
6.2 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	129
6.3 Описание резервов и дефицитов тепловой мощности «нетто» по каждому источнику тепловой энергии	166
6.4 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.....	174
6.5 Описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения	175

6.6	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.....	175
7.	Балансы теплоносителя	176
7.1	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 за базовый период.....	176
7.2	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	176
7.3	Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения	182
8.	Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом	183
8.1	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 за базовый период	183
8.2	Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии	183
8.3	Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями	217
8.4	Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки	217
8.5	Описание использования местных видов топлива.....	217
8.6	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	217
8.7	Описание преобладающего в городском округе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в городском округе.....	217
8.8	Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения, городского округа.....	218
9.	Надежность теплоснабжения	219
9.1	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 за базовый период	219
9.2	Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей	219
9.3	Частота отключений потребителей	252
9.4	Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений	252

9.5 Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения)	267
9.6 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. №1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике»	268
9.7 Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении, указанных в п. 9.6....	268
10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций	270
10.1 Описание изменений технико-экономических показателей теплоснабжающих и теплосетевых организаций для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен за базовый период.....	270
10.2 Описание показателей хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования	270
10.2.1 Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС (ЕТО №1)	270
10.2.2 ООО «ПКП Синергия» (ЕТО №2)	279
10.2.3 АО «Челябкоммунэнерго» (ЕТО №3)	290
10.2.4 ООО «Центр» (ЕТО №4)	298
10.2.5 Прочие ЕТО	308
11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения	323
11.1 Описание изменений в утвержденных ценах (тарифах), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, зафиксированных за базовый период	323
11.2 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.....	323
11.2.1 Утвержденные тарифы на тепловую энергию	323
11.2.2 Утвержденные тарифы на теплоноситель	324
11.2.3 Утвержденные тарифы на передачу тепловой энергии	324
11.2.4 Утвержденные тарифы на горячую воду для потребителей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения)	325
11.3 Описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения	325
11.4 Описание платы за подключение к системе теплоснабжения.....	326
11.5 Описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей	326

11.6	Описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет.....	326
11.7	Описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения	327
12.	Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения городского округа	329
12.1	Описание изменений технических и технологических проблем в системах теплоснабжения городского округа, произошедших за базовый период	329
12.2	Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).....	329
12.3	Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения городского округа (перечень причин, приводящих к снижению надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)	329
12.4	Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения	329
12.5	Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения	329

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

<i>Рисунок 1.1 – Зоны деятельности единой теплоснабжающей организации: адресная привязка на карте муниципального образования и зоны действия источников тепловой энергии (рисунок П1.1 МУ).....</i>	<i>15</i>
<i>Рисунок 3.1 – Структура тепловых сетей</i>	<i>46</i>
<i>Рисунок 3.2 – Схема расположения источников тепловой энергии и тепловых сетей Копейского ГП.....</i>	<i>47</i>
<i>Рисунок 3.3 – Схема формирования плана проектирования и перекладок.....</i>	<i>95</i>
<i>Рисунок 3.4 – Потребитель с открытым водоразбором на ГВС и непосредственным присоединением СО</i>	<i>106</i>
<i>Рисунок 4.1 – Зона действия источников тепловой энергии.....</i>	<i>113</i>
<i>Рисунок 5.1 – Деление территории в генеральном плане городского округа с использованием кадастровых элементов (рисунок П25.1 МУ)</i>	<i>115</i>

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

<i>Таблица 1.1 - Число часов максимума тепловой нагрузки (спроса на тепловую мощность) отопления и вентиляции жилых зданий (таблица П31.1 МУ)</i>	<i>12</i>
<i>Таблица 1.2 - Сводный перечень зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций</i>	<i>13</i>
<i>Таблица 1.3 - Перечень теплоснабжающих и теплосетевых организаций на территории города, по состоянию на 01.01.2023 г.</i>	<i>16</i>
<i>Таблица 2.1 - Состав и технические характеристики основного оборудования котельных в зоне деятельности ЕТО за базовый год актуализации (таблица П10.1 МУ).....</i>	<i>18</i>

Таблица 2.2 - Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельных в зоне ЕТО за базовый год, Гкал/ч (таблица П10.2 МУ)	26
Таблица 2.3 - Выработка, отпуск тепловой энергии и расход условного топлива по котельным в зоне деятельности ЕТО за базовый год схемы теплоснабжения (таблица П10.3 МУ)	29
Таблица 2.4 - Средневзвешенный срок службы котлов.....	32
Таблица 2.5 - Способы регулирования и утвержденные температурные режимы отпуска тепловой энергии от котельных	33
Таблица 2.6 - Среднегодовая загрузка оборудования в зоне деятельности ЕТО за базовый год Схемы теплоснабжения (таблица П10.4 МУ)	35
Таблица 2.7 - Установленный топливный режим котельных в зоне деятельности ЕТО за базовый период Схемы теплоснабжения (таблица П10.7 МУ)	38
Таблица 2.8 - Динамика изменения эксплуатационных показателей котельных в зоне деятельности ЕТО (таблица П10.8 МУ).....	39
Таблица 3.1 – Структура тепловых сетей	46
Таблица 3.2 - Общая характеристика магистральных тепловых сетей ТСО в зонах деятельности ЕТО Копейского ГП (П11.1 МУ)	48
Таблица 3.3 - Общая характеристика распределительных тепловых сетей ТСО в зонах деятельности ЕТО Копейского ГП (П11.3 МУ).....	50
Таблица 3.4 - Способы прокладки магистральных тепловых сетей ТСО в зоне деятельности ЕТО (П11.2 МУ).....	55
Таблица 3.5 - Способы прокладки распределительных тепловых сетей ТСО в зоне деятельности ЕТО	56
Таблица 3.6 - Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по годам прокладки ТСО в зоне деятельности ЕТО Копейского ГП	57
Таблица 3.7 - Структура тепловых сетей в разрезе теплосетевых организаций	60
Таблица 3.8 - Структура тепловых сетей в целом по городскому округу	66
Таблица 3.9 – Нормативные температуры теплоносителя в тепловых сетях и на входе в отапливаемый объект при центральном качественном методе регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети по отопительной нагрузке (Утвержденный температурный график 130-70°С от Районной котельной АО «Челябоблкоммунэнерго») (П12.1 МУ).....	70
Таблица 3.10 – Нормативные температуры теплоносителя в тепловых сетях и на входе в отапливаемый объект при центральном качественном методе регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети по отопительной нагрузке (Утвержденный температурный график 95-70°С со срезкой на ГВС от котельных и ЦТП АО «Челябоблкоммунэнерго») (П12.1 МУ)	71
Таблица 3.11 – Нормативные температуры теплоносителя в тепловых сетях и на входе в отапливаемый объект при центральном качественном методе регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети по отопительной нагрузке (Утвержденный температурный график 95-70°С без срезки на ГВС от котельных АО «Челябоблкоммунэнерго», котельных ООО «ПКП Синергия» и котельных АО «Челябкоммунэнерго») (П12.1 МУ)	72
Таблица 3.12 - Утвержденный гидравлический режим работы тепловых сетей от источников тепловой энергии Копейского ГП на 2021-2022 гг.....	75
Таблица 3.13 - Динамика изменения отказов и восстановлений магистральных тепловых сетей зоны действия источников тепловой энергии, в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций, за последние 5 лет (таблица П12.6 МУ)	78
Таблица 3.14 - Динамика изменения отказов и восстановлений магистральных тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающих организаций, за последние 5 лет (таблица П12.7 МУ).....	84

Таблица 3.15 – Динамика изменения отказов и восстановлений в распределительных тепловых сетях зоны действия источников тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающих организаций, за последние 5 лет (таблица П12.8 МУ)	85
Таблица 3.16 – Динамика изменения отказов и восстановлений в распределительных тепловых сетях в зоне деятельности единой теплоснабжающих организаций, за последние 5 лет (таблица П12.9 МУ).....	91
Таблица 3.17 - Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений.....	93
Таблица 3.18 - Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии в тепловых сетях	98
Таблица 3.19 - Динамика изменения нормативных и фактических потерь тепловой энергии тепловых сетей зоны действия источника тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО, тыс. Гкал (П12.2 МУ)	99
Таблица 3.20 - Динамика изменения нормативных показателей функционирования тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО (П12.3 МУ)	105
Таблица 3.21 - Информация об уровне автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций ООО «Центр»	107
Таблица 3.22 - Информация о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления.....	108
Таблица 5.1 - Потребность в тепловой мощности, в разрезе источников тепловой энергии, по состоянию на начало текущего года	116
Таблица 5.2 - Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах теплоисточников, за последние 5 лет	118
Таблица 5.3 - Расчетные тепловые нагрузки конечных потребителей тепловой энергии, по состоянию на 1 января текущего года.....	121
Таблица 5.4 - Величина потребления тепловой энергии, в разрезе источников тепловой энергии за последние 3 года	123
Таблица 5.5 – Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению	125
Таблица 5.6 – Нормативы потребления коммунальной услуги по ГВС	126
Таблица 5.7 - Сравнение величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии	127
Таблица 6.1 - Тепловой баланс системы теплоснабжения на базе котельных в зоне деятельности ЕТО за последние 5 лет, Гкал/ч (таблица П15.3 МУ).....	129
Таблица 6.2 - Резервы/ дефициты тепловой мощности «нетто» по каждому источнику тепловой энергии в ретроспективном периоде	166
Таблица 7.1 - Годовой расход теплоносителя источников тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО.....	176
Таблица 8.1 - Виды основного и резервного топлива по каждому источнику тепловой энергии	183
Таблица 8.2 - Топливный баланс системы теплоснабжения, образованной на базе котельных, в зоне деятельности ЕТО, за ретроспективный период схемы теплоснабжения	185
Таблица 9.1 - Сведения об отказах на тепловых сетях города, в разрезе источников тепловой энергии	220
Таблица 9.2 – Показатели повреждаемости систем теплоснабжения, в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций, за последние 5 лет (таблица П18.1 МУ).....	222
Таблица 9.3 - Показатели повреждаемости систем теплоснабжения, в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций, за последние 5 лет (таблица П18.2 МУ).....	233
Таблица 9.4 - Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление потребителей в системах теплоснабжения, в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций, за последние 5 лет (таблица П18.4 МУ), Гкал/отказ	234

Таблица 9.5 - Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление потребителей в системах теплоснабжения, в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций, за последние 5 лет (таблица П18.5 МУ), Гкал/отказ	237
Таблица 9.6 - Фактические показатели частоты повреждаемости систем теплоснабжения (таблица П18.7 МУ)	238
Таблица 9.7 - Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление потребителей в системах теплоснабжения, в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций, за последние 5 лет (таблица П18.9 МУ), Гкал/отказ	249
Таблица 9.8 - Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений.....	253
Таблица 9.9 - Показатели восстановления в системах теплоснабжения, в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций, за последние 5 лет (таблица П18.3 МУ).....	253
Таблица 9.10 - Фактические показатели восстановления в системах теплоснабжения, в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций, за последние 5 лет (таблица П18.8 МУ).....	265
Таблица 10.1 - Показатели финансово-хозяйственной деятельности в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации в части Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1.....	271
Таблица 10.2 - Показатели финансово-хозяйственной деятельности в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации в части ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2.....	280
Таблица 10.3 - Показатели финансово-хозяйственной деятельности в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации в части АО «Челябкоммунэнерго», ЕТО №3	291
Таблица 10.4 - Показатели финансово-хозяйственной деятельности в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации в части ООО «Центр», ЕТО №4	299
Таблица 10.5 - Показатели финансово-хозяйственной деятельности в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации в части ООО «Перспектива», ЕТО №5	309
Таблица 10.6 - Показатели финансово-хозяйственной деятельности в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации в части ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод, ЕТО №6	317
Таблица 10.7 - Показатели финансово-хозяйственной деятельности в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации в части ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа, ЕТО №7.....	320
Таблица 11.1 - Средние тарифы на отпущенную тепловую энергию в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации N ... за ретроспективных период схемы теплоснабжения (без НДС), руб./Гкал (таблица П20.1 МУ)	323
Таблица 11.2 - Тарифы на теплоноситель в виде горячей воды для потребителей в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации № ... за ретроспективный период схемы теплоснабжения (без НДС), руб./куб. м (таблица П20.4 МУ).....	324

Таблица 11.3 - Тарифы на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации № ... за ретроспективный период схемы теплоснабжения (без НДС), руб./Гкал (таблица П20.5 МУ)	324
Таблица 11.4 - Тарифы на горячую воду для потребителей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения) в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации № ... за ретроспективный период схемы теплоснабжения (без НДС) (таблица П20.6 МУ)	325
Таблица 11.5 - Тарифы на подключение потребителей с тепловой мощностью от 0,1 до 1,5 Гкал/ч в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации N ... за ретроспективный период схемы теплоснабжения (с НДС), руб./Гкал/ч (таблица П20.7 МУ)	326
Таблица 11.6 - Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности в том числе для социально-значимых потребителей в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации N ... за ретроспективный период схемы теплоснабжения (с НДС), руб./Гкал/ч (таблица П20.8 МУ)	326

1. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В качестве базовой (утвержденной) версии принимается проект Схемы теплоснабжения, утвержденный Постановлением Администрации Копейского городского округа от 28.11.2022 г. № 3101-п «Об актуализации схемы теплоснабжения Копейского городского округа на период 2014-2029 гг. по состоянию на 2023 год». За базовый год (период) актуализации принят 2022 год.

Копейский городской округ - муниципальное образование в Челябинской области Российской Федерации. Статус и границы городского поселения установлены Законом Челябинской области от 28 октября 2004 года № 291-ЗО «О статусе и границах Копейского городского округа»

Климатические характеристики, требуемые для оценки развития систем теплоснабжения, представлены ниже.

Таблица 1.1 - Число часов максимума тепловой нагрузки (спроса на тепловую мощность) отопления и вентиляции жилых зданий (таблица П31.1 МУ)

Городской округ	Продолжительность отопительного периода, сут.	Расчетная температура наружного воздуха средняя за самую холодную пятидневку с обеспеченностью 0,92, °С	Средняя температура отопительного периода, °С	Число часов максимума тепловой нагрузки отопления и вентиляции жилых зданий, ч
Копейский ГО (принято по Челябинску)	212	-32	-6,6	2616

1.1 Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения города за 2022 год

При актуализации Схемы теплоснабжения, изменений в части функциональной структуры теплоснабжения (за 2022 год) не зафиксировано:

1.2 Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций, осуществляющих свою деятельность в границах зон деятельности единой теплоснабжающей организации

На территории городского поселения деятельность в сфере теплоснабжения осуществляют 4 ЕТО. Каждая котельная работает на свою зону в соответствии с утвержденным температурным графиком. Технологические связи между источниками тепловой энергии отсутствуют.

Перечень источников тепловой энергии представлен в таблице ниже.

Таблица 1.2 - Сводный перечень зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес	Источник тепловой энергии		Тепловые сети		№ ЕТО	ЕТО	
				собственник	эксплуатирующая организация	собственник	эксплуатирующая организация			
ЕТО №1 АО «Челябоблкоммунэнерго»										
г. Копейск	1	Районная котельная	г. Копейск, ул. Энергетиков, 1	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
г. Копейск	2	Котельная №1	г. Копейск, пр.Победы 40б	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
г. Копейск	3	Котельная №3	г. Копейск, ул.Борьбы, 52	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
пос. Горняк	4	Котельная №4	пос. Горняк, ул. Чернышевского, 10а	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
г. Копейск	5	Котельная №5	г. Копейск, ул. Сулягина, 34	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
пос. Старокамышинск	6	Котельная №6	пос. Старокамышинск, ул.Троицкая, 3/1	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
пос. Старокамышинск	7	Котельная №7	пос. Старокамышинск, ул. Алексеева, 20а	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
пос. Старокамышинск	8	Котельная №8	пос. Старокамышинск, ул. Фестивальная, 2а	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
г. Копейск	9	Котельная №9	г. Копейск, пер. Свободы, 2а	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
г. Копейск	10	Котельная №10	г. Копейск, ул. Мичурина, 16а	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
г. Копейск	11	Котельная №11	г. Копейск, ул. Борьбы, 23а	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
пос. Потанино	12	Котельная №12	пос. Потанино, ул. Театральная, 14а	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
г. Копейск	13	Котельная №13	г. Копейск, ул. Бр. Гожевых, 5	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
г. Копейск	14	Котельная №14	г. Копейск, пр. Славы, 25б	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
г. Копейск	15	Котельная №15	г. Копейск, ул. Борьбы, 33а	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
г. Копейск	16	Котельная №16	г. Копейск, пр.Победы, 16	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
г. Копейск	17	Котельная №17	ул. К. Маркса, 8а	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
г. Копейск	18	Котельная №19	г. Копейск, ул.Гольца, 16а	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
г. Копейск	19	Котельная №20	г. Копейск, ул.Учительская, 18а	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
г. Копейск	20	Котельная №23	г. Копейск, ул. Энергетиков, 11б	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
г. Копейск	21	Котельная №24	г. Копейск, ул. Ремесленная, 169	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
п. Советов	22	пос. Советов	п. Советов, 6а	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	Муниципалитет	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
		ИТОГО ЕТО №2								
ЕТО №2 ООО «ПКП Синергия»										
г. Копейск	23	Котельная № 2 (школа №39) пос. 2-го участка, ул.Масленникова,9 «б»	пос. 2-го участка, ул.Масленникова,9 «б»	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	2	ООО «ПКП Синергия»	
пос. Горняк	24	Котельная № 3 п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а»	п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а»	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	2	ООО «ПКП Синергия»	
п.Железнодорожный	25	Котельная № 4 п.Железнодорожный, ул.Кубинская, 9 «а»	п.Железнодорожный, ул.Кубинская, 9 «а»	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	2	ООО «ПКП Синергия»	
пос. Горняк	26	Котельная № 5 п.Горняк, ул. Лермонтова, 2 «б»	п.Горняк, ул. Лермонтова, 2 «б»	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	2	ООО «ПКП Синергия»	
пос. Горняк	27	Котельная № 6 ул. Пекинская, 1 «а»	ул. Пекинская, 1 «а»	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	2	ООО «ПКП Синергия»	
п.Северный рудник	28	Котельная № 7 п.Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1	п.Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	2	ООО «ПКП Синергия»	
п.Вахрушево	29	Котельная № 8 п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда, 3 «а»	п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда, 3 «а»	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	2	ООО «ПКП Синергия»	

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес	Источник тепловой энергии		Тепловые сети		№ ЕТО	ЕТО	
				собственник	эксплуатирующая организация	собственник	эксплуатирующая организация			
с.Калачёво	30	Котельная № 12 с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а»	с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а»	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	2	ООО «ПКП Синергия»	
п.Железнодорожный	31	Котельная № 13 п.Железнодорожный, ул.Высоковольтная, 2«а»	п.Железнодорожный, ул.Высоковольтная, 2«а»	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	2	ООО «ПКП Синергия»	
пос. 2-го участка	32	Котельная № 14 пос. 2-го участка, ул.Дундича, 52	пос. 2-го участка, ул.Дундича, 52	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	2	ООО «ПКП Синергия»	
пос.Потанино	33	Котельная №18 пос.Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул.Томская,2	пос.Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул.Томская,2	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	2	ООО «ПКП Синергия»	
пос. Кадровик	34	Котельная № 20 ул.Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК)	ул.Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК)	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	2	ООО «ПКП Синергия»	
п.Железнодорожный	35	Котельная № 21 ул.Культуры, 1 (на территории Кирзавода)	ул.Культуры, 1 (на территории Кирзавода)	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	2	ООО «ПКП Синергия»	
пос. Старокамышинск	36	Котельная № 22 Юго- западнее оз.Курочкино,на территории санатория «Березка»	санаторий «Березка»	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	2	ООО «ПКП Синергия»	
пос. Козырево	37	Котельная № 23 ул.Матюшенко,135 «в»	ул.Матюшенко,135 «в»	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	2	ООО «ПКП Синергия»	
пос. Козырево	38	Котельная № 24 ул.Станционная,24	ул.Станционная,24	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	2	ООО «ПКП Синергия»	
пос. Козырево	39	Котельная № 25 ул.Станционная,22	ул.Станционная,22	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	2	ООО «ПКП Синергия»	
		ИТОГО по ЕТО №3								
ЕТО №3 АО «Челябкоммунэнерго»										
г. Копейск	40	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (1-ая очередь)	ул. Красная Горнячка, 6	АО «Челябкоммунэнерго»	АО «Челябкоммунэнерго»	1) Муниципалитет 2) АО «Челябкоммунэнерго»	АО «Челябкоммунэнерго»	3	АО «Челябкоммунэнерго»	
г. Копейск	41	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (2-ая очередь)	ул. Красная Горнячка, 6	АО «Челябкоммунэнерго»	АО «Челябкоммунэнерго»	1) Муниципалитет 2) АО «Челябкоммунэнерго»	АО «Челябкоммунэнерго»	3	АО «Челябкоммунэнерго»	
		ИТОГО по ЕТО №4								
ЕТО №4 ООО «Центр»										
г. Копейск	42	Котельная ул. Мира, 2е	ул. Мира, 2е	ООО «Центр»	ООО «Центр»	ООО «Центр»	ООО «Центр»	4	ООО «Центр»	
г. Копейск	43	Котельная ул. Мира, 4б	ул. Мира, 4б	ООО «Центр»	ООО «Центр»	ООО «Центр»	ООО «Центр»	4	ООО «Центр»	
г. Копейск	44	Котельная ул. Урицкого, 52а	ул. Урицкого, 52а	ООО «Центр»	ООО «Центр»	ООО «Центр»	ООО «Центр»	4	ООО «Центр»	
		ИТОГО по ЕТО №8								
Прочие ЕТО (зона действия источника соответствует зоне ЕТО)										
п. Октябрьский	45	Котельная МКЭУ п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1	п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1	ООО «Перспектива»	ООО «Перспектива»	ООО «Перспектива»	ООО «ПКП Синергия»	5	ООО «Перспектива»	
г. Копейск	46	Котельная КРМЗ	ул. Меховова, 1А	ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод	ООО «Коркинский экскаваторо- вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	6	ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод	
Пос. Железнодорожный	47	Котельная ФКУ ИК-11 ГУФСИН	Пос. Железнодорожный	ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа	ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа	Муниципалитет	ООО «ПКП Синергия»	7	ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа	

На рисунке ниже представлено распределение зон теплоснабжения по принадлежности (с адресной привязкой на карте муниципального образования).

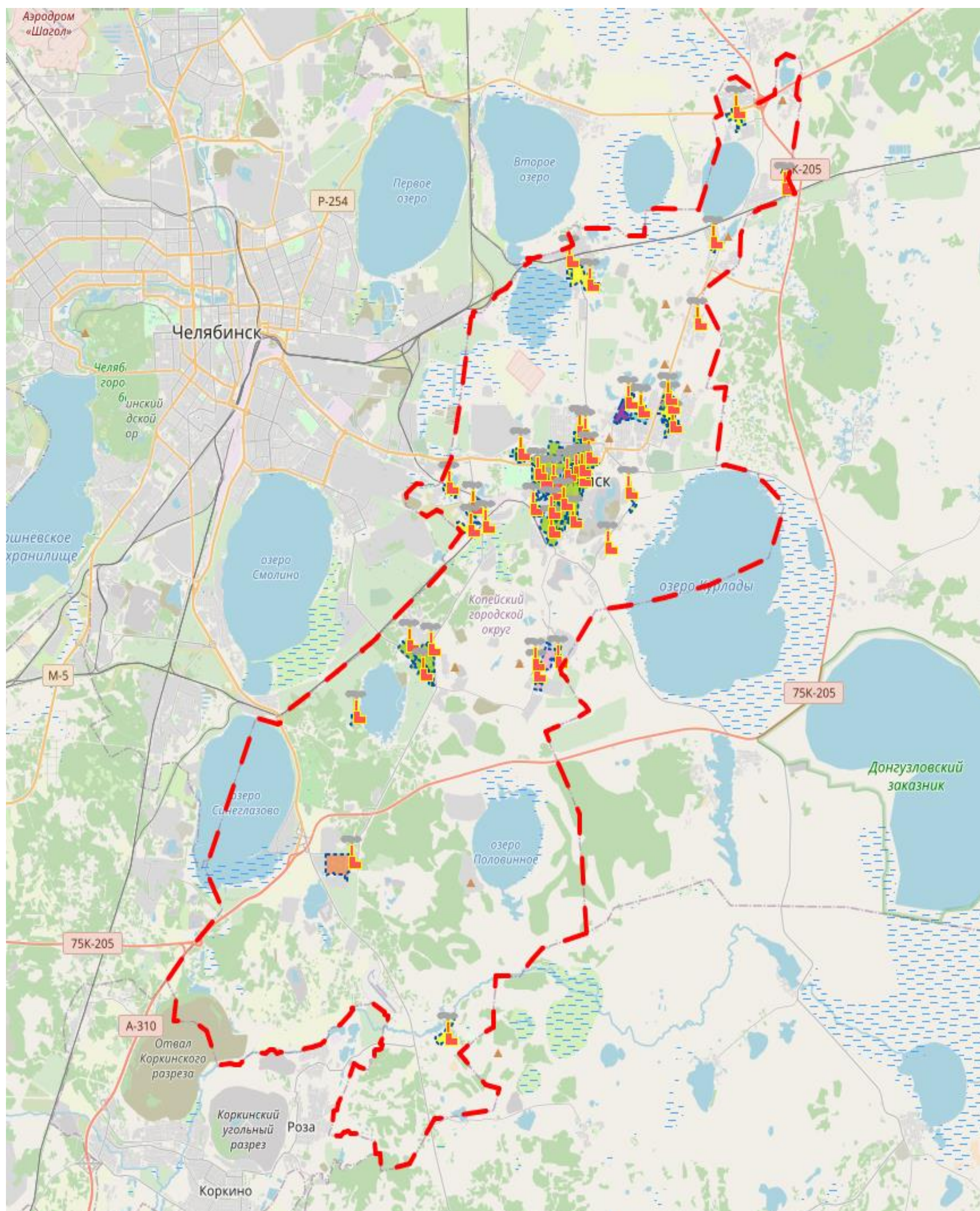


Рисунок 1.1 – Зоны деятельности единой теплоснабжающей организации: адресная привязка на карте муниципального образования и зоны действия источников тепловой энергии (рисунок П1.1 МУ)

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

В соответствии с ч. 2 ст. 13, ст. 15 ФЗ «О теплоснабжении» от 27.07.2010 г. №190-ФЗ поставка тепловой энергии осуществляется в соответствии с заключаемыми договорами энергоснабжения. Договорные отношения в системе централизованного теплоснабжения выстроены следующим образом.

1. Договоры теплоснабжения с потребителями заключают соответствующие ЕТО, т.е. потребители, находящиеся в границах зоны деятельности ЕТО независимо от точки подключения и источника теплоснабжения, заключают договоры с ЕТО.

2. ЕТО заключает договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя на объемы тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения с иным теплоснабжающим организациям, осуществляющими свою деятельность в границах зоны ЕТО;

Теплосетевые организации отсутствуют. Организации-производители тепловой энергии осуществляют (помимо производства) деятельность в сфере передачи тепловой энергии и функции ЕТО. Перечень теплоснабжающих организаций представлен ниже.

Таблица 1.3 - Перечень теплоснабжающих и теплосетевых организаций на территории города, по состоянию на 01.01.2023 г.

№ п/п	Наименование организации
Теплоснабжающие организации, осуществляющие регулирующую деятельность в сфере теплоснабжения	
1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС
2	ООО «ПКП Синергия»
3	АО «Челябкоммунэнерго»
4	ООО «Центр»
5	ООО «Перспектива»
6	ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод
7	ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа

1.4 Описание зон действия источников тепловой энергии, не вошедших в зоны деятельности ЕТО

Все источники теплоснабжения учтены в утвержденной Схеме теплоснабжения и включены в состав утвержденных ЕТО.

1.5 Зоны действия производственных котельных

Помимо регулируемых теплоснабжающих и теплосетевых организаций на территории города имеются организации, имеющие в собственности или на ином законном основании котельные производственно-отопительного назначения. Котельные обеспечивают производство тепловой энергии с целью: отопления и вентиляции административных и производственных корпусов, вспомогательных помещений, ГВС и технологических нужд в паре и горячей воде организаций, на балансе которых они находятся. Таким образом, отпуск тепловой энергии «на сторону» не производится, обеспечивается покрытие исключительно собственных нужд предприятия, следовательно, и регулируемая деятельность в сфере теплоснабжения, не осуществляется. Производственные котельные расположены, в основном, в производственных зонах.

1.6 Зоны действия индивидуального теплоснабжения

Здания индивидуальной жилой застройки (одно-, двухэтажные, в большей части - деревянные), как правило, не присоединены к системам централизованного теплоснабжения. Теплоснабжение индивидуальной жилой застройки осуществляется либо от индивидуальных газовых котлов, либо используется печное отопление или электроотопление.

2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

2.1 Описание изменений технических характеристик основного оборудования источников тепловой энергии, зафиксированных за ретроспективный период

Изменений в составе основного оборудования котельных за базовый период актуализации не зафиксировано.

2.2 Структура и технические характеристики основного оборудования

Состав основного оборудования котельных ТСО на территории муниципального образования представлен в таблице ниже.
Сведения по установленной мощности теплоисточника в целом представлены в разделе 2.3.

Таблица 2.1 - Состав и технические характеристики основного оборудования котельных в зоне деятельности ЕТО за базовый год актуализации (таблица П10.1 МУ)

№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес	№ ЕТО	ЕТО	Тип котла	Кол-во котлов, шт.	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг.ул./Гкал	КПД котлов, %
ЕТО №1 АО «Челябоблкоммунэнерго»											
Основное топливо – природный газ											
1	Районная котельная	г. Копейск, ул. Энергетиков, 1	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	ПТВМ-30	1	1979	30,0	111,328	152,76	93,07
					ПТВМ-30	1	2020	30,0		154,57	91,8
					КВГМ-20,56-150	1	1979	20,0		154,43	91,9
					КВГМ-20,56-150	1	1979	20,0		152,76	93,07
					ДКВР20-13	1	2012	11,3		152,37	93,34
2	Котельная №1	г. Копейск, пр.Победы 406	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	КВ-ГМ-7,56-150Н	1	2017		25,911	150,70	94,51
					КВ-ГМ-7,56-150Н	1	2017			150,27	94,81
					КВ-ГМ-7,56-150Н	1	2017			150,26	94,82
					КВ-ГМ-7,56-150Н	1	2017			150,32	94,78
3	Котельная №3	г. Копейск, ул.Борьбы, 52	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	ТВГ-1,5	1	1983		19,439	174,22	78,05
					ТВГ-1,5	1	2011			168,12	82,32
					ТВГ-1,5	1	2012			172,43	79,3
					ТВГ-1,5	1	1983			167,89	82,48
					ТВГ-1,5	1	1998			171,70	79,81
					ТВГ-1,5	1	1994			164,93	84,55
					ТВГ-1,5	1	1993			179,85	74,11
					НР-18	1	1998			168,62	81,97
					НР-18	1	1978			162,90	85,97
					НР-18	1	1978			160,46	87,68
					НР-18	1	1978			160,46	87,68

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Адрес	№ ЕТ О	ЕТО	Тип котла	Кол-во котлов , шт.	Год установк и котла	Мощност ь котла, Гкал/ч	Мощность котельной , Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг.ул./Гка л	КПД котлов , %
					КВГМ-3,48-95 Н	1	2019			160,46	87,68
					КВГМ-3,48-95 Н	1	2019			160,46	87,68
4	Котельная №4	пос. Горняк, ул. Чернышевского, 10а	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	НР-18	1	2010		9	165,67	84,03
					НР-18	1	1999			167,90	82,47
					НР-18	1	1987			167,59	82,69
					НР-18	1	1985			164,13	85,11
					НР-18	1	2918			169,09	81,64
					НР-18	1	2001			166,42	83,51
					НР-18	1	1988			165,70	84,01
					НР-18	1	2002			169,52	81,34
					КВ-ГМ-1,0	1	2011			151,97	93,62
					КВ-ГМ-1,5	1	2011			153,16	92,79
					КВ-ГМ-1,5	1	2011			153,36	92,65
					ТВГ-1,5	1	1983		10,312	164,87	84,59
					ТВГ-1,5	1	1983			163,09	85,84
5	Котельная №5	г. Копейск, ул. Сутягина, 34	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	ТВГ-1,5	1	1983			166,63	83,36
					ТВГ-1,5	1	1983			167,79	82,55
					ТВГ-1,5	1	1983			168,83	81,82
					ТВГ-1,5	1	1983			165,17	84,38
					ТВГ-1,5	1	1983			163,45	85,59
					ТВГ-1,5	1	1983			164,27	85,01
					КВ-2/95	1	2000		12,869	159,30	88,49
6	Котельная №6	пос. Старокамьшинск, ул.Троицкая, 3/1	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	КВ-2/95	1	2000			162,49	86,26
					КВ-2/95	1	2000			163,16	85,79
					КВ-2/95	1	2001			161,56	86,91
					КВ-2/95	1	2001			160,35	87,76
					КВ-2/95	1	2001			162,50	86,25
					КВ-2/95	1	2001			160,20	87,86
					КВ-2/95	1	2001			160,20	87,86
7	Котельная №7	пос. Старокамьшинск, ул. Алексеева, 20а	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	НР-18	1	1988		7,613	168,67	81,93
					НР-18	1	1988			161,87	86,69
					НР-18	1	1988			168,12	82,32
					НР-18	1	1988			163,43	85,6
					НР-18	1	1988			164,73	84,69
					НР-18	1	1988			165,19	84,37
					НР-18	1	1988			169,33	81,47
					НР-18	1	1988			167,52	82,74
					НР-18	1	1988			165,39	84,23
					НР-18	1	1988			159,66	88,24
					НР-18 (пар)	1	1988			165,63	84,06

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Адрес	№ ЕТ О	ЕТО	Тип котла	Кол-во котлов , шт.	Год установк и котла	Мощност ь котла, Гкал/ч	Мощность котельной , Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг.ул./Гка л	КПД котлов , %
					НР-18 (пар)	1	1988			168,07	82,35
8	Котельная №8	пос. Старокамьшинск, ул. Фестивальная, 2а	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	НР-18	1	1994		8,177	180,58	73,6
					НР-18	1	1991			171,36	80,05
					НР-18	1	1996			171,02	80,29
					НР-18	1	1996			171,39	80,03
					НР-18	1	2009			169,50	81,35
					НР-18	1	1996			172,92	78,96
					НР-18	1	2009			171,72	79,8
					НР-18	1	1995			176,32	76,58
					НР-18	1	2009			167,70	82,61
					НР-18	1	1979			172,07	79,55
					НР-18	1	1988			172,15	79,5
					НР-18	1	1994			169,06	81,66
9	Котельная №9	г. Копейск, пер. Свободы, 2а	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	КВЗ/95	1	1999		10,954	158,76	88,87
					КВЗ/95	1	1999			160,00	88
					КВЗ/95	1	1999			162,33	86,37
					КВЗ/95	1	2016			159,66	88,24
10	Котельная №10	г. Копейск, ул. Мичурина, 16а	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	КВЗ/95	1	2016		12,537	161,95	86,64
					КВЗ/95	1	1999			161,25	87,13
					КВЗ/95	1	1999			163,10	85,83
					КВЗ/95	1	2010			157,23	89,94
					КВЗ/95	1	2011			158,87	88,79
11	Котельная №11	г. Копейск, ул. Борьбы, 23а	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	НР-18	1	2016		5,477	171,16	80,19
					НР-18	1	2005			173,67	78,43
					НР-18	1	1985			174,69	77,72
					НР-18	1	1985			174,26	78,02
					НР-18	1	1994			174,56	77,81
					НР-18	1	1996			168,45	82,09
					НР-18	1	2002			171,86	79,7
					НР-18	1	2002			167,75	82,58
12	Котельная №12	пос. Потанино, ул. Театральная, 14а	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	НР-18	1	1982		3,21	169,39	81,43
					НР-18	1	1982			173,83	78,32
					НР-18	1	2011			181,56	72,91
					НР-18	1	2011			181,36	73,05
					НР-18	1	1998			173,29	78,7
13	Котельная №13	г. Копейск, ул. Бр. Гожевых, 5	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	КВ-2/95	1	2011		6,678	163,60	85,48
					КВ-2/95	1	2003			160,95	87,34
					КВ-2/95	1	2003			165,36	84,25
					КВ-2/95	1	2003			160,12	87,92

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Адрес	№ ЕТ О	ЕТО	Тип котла	Кол-во котлов , шт.	Год установк и котла	Мощност ь котла, Гкал/ч	Мощность котельной , Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг.ул/Гка л	КПД котлов , %
					КВ-2/95	1	2003			164,12	85,12
14	Котельная №14	г. Копейск, пр. Славы, 25б	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	КВ-2/95	1	2004		18,434	161,43	87
					КВ-2/95	1	2013			161,85	86,71
					КВ-2/95	1	2004			163,75	85,38
					КВ-2/95	1	2004			160,83	87,42
					КВ-2/95	1	2004			161,97	86,62
					КВ-2/95	1	2004			159,07	88,65
					КВ-2/95	1	2004			161,63	86,86
					КВ-2/95	1	2004			161,06	87,26
					КВ-2/95	1	2004			160,06	87,96
					КВ-2/95	1	2004			159,19	88,57
15	Котельная №15	г. Копейск, ул. Борьбы, 33а	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	RSP 600	1			2,826		
					RSP 600	1					
					RSP 600	1					
					НР-18	1	1985			176,29	76,6
					НР-18	1	1992			170,56	80,61
16	Котельная №16	г. Копейск, пр.Победы, 16	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	КВА-3-95	1	1997		7,842	162,32	86,38
					КВА-3-95	1	2015			157,23	89,94
					КВА-3-95	1	2009			161,45	86,99
17	Котельная №17	ул. К. Маркса, 8а	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	КВГМ-3,48-95 Н	1			2,926	153,50	92,55
18	Котельная №19	г. Копейск, ул.Гольца, 16а	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	КВА-3-95	1	2008		11,523	162,85	86,01
					КВА-3-95	1	2008			161,02	87,29
					КВА-3-95	1	2009			162,83	86,02
					КВА-3-95	1	2001			159,52	88,34
					КВА-3-95	1	2010			158,96	88,73
19	Котельная №20	г. Копейск, ул.Учительская, 18а	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	НР-18	1	1994		6,165	166,47	83,47
					НР-18	1	1994			168,87	81,79
					НР-18	1	2010			169,59	81,29
					НР-18	1	2012			165,49	84,16
					НР-18	1	2004			167,56	82,71
					НР-18	1	2005			177,30	75,89
					НР-18	1	1992			167,72	82,6
					НР-18	1	1992			167,23	82,94
					НР-18	1	1992			177,40	75,82
20	Котельная №23	г. Копейск, ул. Энергетиков, 11б	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	КВГМ-3,48-95 Н	1	2008		8,81	151,63	93,86
					КВГМ-3,48-95 Н	1	2008			156,76	90,27
					КВГМ-3,48-95 Н	1	2008			150,92	94,36

№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес	№ ЕТО	ЕТО	Тип котла	Кол-во котлов, шт.	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг/ч/Гкал	КПД котлов, %
21	Котельная №24	г. Копейск, ул. Ремесленная, 169	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	КВГМ-3,48-95 Н	1	2008		12,809	151,66	93,84
					КВГМ-3,48-95 Н	1	2008			151,92	93,66
22	пос. Советов	п. Советов, 6а	1	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	RSD 800	1	2019		4,128	152,22	93,45
					RSD 2000	1	2019			151,77	93,76
					RSD 2000	1	2019			151,03	94,28

ЕТО №2 ООО «ПКП Синергия»

Основное топливо – природный газ

23	Котельная № 2 (школа №39) пос. 2-го участка, ул.Масленникова,9 «б»	пос. 2-го участка, ул.Масленникова,9 «б»	2	ООО «ПКП Синергия»	«Хопер 100»	1		0,09	0,18		
					«Хопер 100»	1		0,09			
24	Котельная № 3 п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а»	п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а»	2	ООО «ПКП Синергия»	НР-18	1		0,75	6		
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
25	Котельная № 4 п.Железнодорожный, ул.Кубинская, 9 «а»	п.Железнодорожный, ул.Кубинская, 9 «а»	2	ООО «ПКП Синергия»	НР-18	1		0,75	7,5		
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
26	Котельная № 5 п.Горняк, ул. Лермонтова, 2 «б»	п.Горняк, ул. Лермонтова, 2 «б»	2	ООО «ПКП Синергия»	НР-18	1		0,75	6		
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			

№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес	№ ЕТО	ЕТО	Тип котла	Кол-во котлов, шт.	Год установк и котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг.уг/Гкал	КПД котлов, %
27	Котельная № 6 ул. Пекинская, 1 «а»	ул. Пекинская, 1 «а»	2	ООО «ПКП Синергия»	Wiesberg steel 410	1		0,35	0,7		
					Wiesberg steel 410	1		0,35			
28	Котельная № 7 п.Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1	п.Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1	2	ООО «ПКП Синергия»	Schuster skd 420	1		0,35	0,7		
					Schuster skd 420	1		0,35			
29	Котельная № 8 п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда, 3 «а»	п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда, 3 «а»	2	ООО «ПКП Синергия»	НР-18	1		0,75	5,25		
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
30	Котельная № 12 с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а»	с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а»	2	ООО «ПКП Синергия»	ТВГ-8	1		8,3	24,9		
					ТВГ-8	1		8,3			
					ТВГ-8	1		8,3			
31	Котельная № 13 п.Железнодорожный, ул.Высоковольтная, 2«а»	п.Железнодорожный, ул.Высоковольтная, 2«а»	2	ООО «ПКП Синергия»	Эдисон	1		0,04	0,08		
					Эдисон	1		0,04			
32	Котельная № 14 пос. 2-го участка, ул.Дундича, 52	пос. 2-го участка, ул.Дундича, 52	2	ООО «ПКП Синергия»	АОГВ	1		0,02	0,06		
					АОГВ	1		0,02			
					АОГВ	1		0,02			
33	Котельная №18 пос.Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул.Томская,2	пос.Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул.Томская,2	2	ООО «ПКП Синергия»	ДЕ-6,5-14	1		4,3	19,2		
					ДЕ-6,5-14	1		4,3			
					ДЕ-16-14	1		10,6			
34	Котельная № 20 ул.Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК)	ул.Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК)	2	ООО «ПКП Синергия»	НР-18	1		0,75	4,5		
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
35	Котельная № 21 ул.Культуры, 1 (на территории Кирзавода)	ул.Культуры, 1 (на территории Кирзавода)	2	ООО «ПКП Синергия»	«Термотехник» ТТ-50	1		0,6	1,2		
					«Термотехник» ТТ-50	1		0,6			
36		санаторий «Березка»	2		НР-18	1		0,75	2,25		

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Адрес	№ ЕТО	ЕТО	Тип котла	Кол-во котлов , шт.	Год установк и котла	Мощност ь котла, Гкал/ч	Мощность котельной , Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг _{у.т} /Гка л	КПД котлов , %
					НР-18	1		0,75			
					НР-18	1		0,75			
37	Котельная № 23 ул.Матюшенко,135 «В»	ул.Матюшенко,135 «В»	2	ООО «ПКП Синергия»	НР-18	1		0,75	1,5		
					НР-18	1		0,75			
38	Котельная № 24 ул.Станционная,24	ул.Станционная,24	2	ООО «ПКП Синергия»	э/котел	1		0,06	0,06		
39	Котельная № 25 ул.Станционная,22	ул.Станционная,22	2	ООО «ПКП Синергия»	э/котел	1		0,05	0,05		
ЕТО №3 АО «Челябкоммунэнерго»											
Основное топливо – природный газ											
40	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (1-ая очередь)	ул. Красная Горнячка, 6	3	АО «Челябкоммунэнерго »	Vitomax 100 M148007	1	2012	2,4934	7,4802		
					Vitomax 100 M148007	1	2012	2,4934			
					Vitomax 100 M148007	1	2012	2,4934			
41	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (2-ая очередь)	ул. Красная Горнячка, 6	3	АО «Челябкоммунэнерго »	Vitomax 100 M148008	1	2013	3,0093	9,0279		
					Vitomax 100 M148008	1	2013	3,0093			
					Vitomax 100 M148008	1	2013	3,0093			
ЕТО №4 ООО «Центр»											
Основное топливо – природный газ											
42	Котельная ул. Мира, 2е	ул. Мира, 2е	4	ООО «Центр»	Viessmann Vitomax 100-6000	1	2013	5,16	13,76		
					Viessmann Vitomax 100-5000	1	2013	4,3			
					Viessmann Vitomax 100-5000	1	2013	4,3			
43	Котельная ул. Мира, 4б	ул. Мира, 4б	4	ООО «Центр»	Viessmann Vitomax 100-LW-2900	1	2013	2,494	5,504		
					Viessmann Vitomax 100-LW-3500	1	2013	3,01			

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Адрес	№ ЕТО	ЕТО	Тип котла	Кол-во котлов , шт.	Год установк и котла	Мощност ь котла, Гкал/ч	Мощность котельной , Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг _{уг.л} /Гка л	КПД котлов , %
44	Котельная ул. Урицкого, 52а	ул. Урицкого, 52а	4	ООО «Центр»	Viessmann Vitomax 100-LW-2300	1	2013	1,978	4,472		
					Viessmann Vitomax 100-LW-2900	1	2013	2,494			
Прочие ЕТО (зона действия источника соответствует зоне ЕТО)											
Основное топливо – природный газ											
45	Котельная МКЭУ п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1	п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1	5	ООО «Перспектива»	Unitherm 6000	1	2016		22,84		
					Unitherm 6000	1	2016				
					Unitherm 6000	1	2016				
					Unitherm 6000	1	2016				
					Guascor SFGLD560	1	2016				
46	Котельная КРМЗ	Пос.РМЗ	6	ООО «Коркинский экскаваторо- вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно- механический завод	дквр	1	1958		15		
					дквр	1	1958				
47	Котельная ФКУ ИК- 11 ГУФСИН	Пос. Железнодорожный	7	ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа	REX-350	1	2013		17,1		
					REX-350	1	2013				
					REX-300	1	2014				

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

Сведения об установленной тепловой мощности, ограничениях, располагаемой тепловой мощности и мощности «нетто» городских котельных представлены в таблице ниже.

Таблица 2.2 - Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельных в зоне ЕТО за базовый год, Гкал/ч (таблица П10.2 МУ)

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника	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 «Челябоблкоммунэнерго»							
г. Копейск	1	Районная котельная	111,33	0	111,33	2,567	108,76
г. Копейск	2	Котельная №1	25,91	0	25,91		25,91
г. Копейск	3	Котельная №3	19,44	0	19,44	2,26	17,18
пос. Горняк	4	Котельная №4	9,00	0	9,00	0,194	8,81
г. Копейск	5	Котельная №5	10,31	0	10,31	0,24	10,07
пос. Старокамышинск	6	Котельная №6	12,87	0	12,87	0,282	12,59
пос. Старокамышинск	7	Котельная №7	7,61	0	7,61	0,17	7,44
пос. Старокамышинск	8	Котельная №8	8,18	0	8,18	0,26	7,92
г. Копейск	9	Котельная №9	10,95	0	10,95	0,235	10,72
г. Копейск	10	Котельная №10	12,54	0	12,54	0,247	12,29
г. Копейск	11	Котельная №11	5,48	0	5,48	0,26	5,22
пос. Потанино	12	Котельная №12	3,21	0	3,21	0,077	3,13
г. Копейск	13	Котельная №13	6,77	0	6,77	0,26	6,51
г. Копейск	14	Котельная №14	18,43	0	18,43	2,26	16,17
г. Копейск	15	Котельная №15	2,83	0	2,83	0,062	2,76
г. Копейск	16	Котельная №16	7,84	0	7,84	0,159	7,68
г. Копейск	17	Котельная №17	2,93	0	2,93	0,067	2,86
г. Копейск	18	Котельная №19	11,52	0	11,52	0,251	11,27
г. Копейск	19	Котельная №20	6,17	0	6,17	0,182	5,98
г. Копейск	20	Котельная №23	8,81	0	8,81	0,198	8,61
г. Копейск	21	Котельная №24	12,81	0	12,81	0,28	12,53
п. Советов	22	пос. Советов	4,13	0	4,13	0,024	4,10
ИТОГО ЕТО №1			319,06	0,00	319,06	10,54	308,52
ЕТО №2 ООО «ПКП Синергия»							
г. Копейск	23	Котельная № 2 (школа №39) пос. 2-го участка, ул.Масленникова,9 «б»	0,18	0	0,18	0,01	0,17
пос. Горняк	24	Котельная № 3 п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а»	6,00	0	6,00	0,14	5,86
п. Железнодорожный	25	Котельная № 4 п.Железнодорожный, ул.Кубинская, 9 «а»	7,50	0	7,50	0,17	7,33
пос. Горняк	26	Котельная № 5 п.Горняк, ул. Лермонтова, 2 «б»	6,00	0	6,00	0,14	5,86
пос. Горняк	27	Котельная № 6 ул. Пекинская, 1 «а»	0,70	0	0,70	0,03	0,67

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника	Тепловая мощность котлов установленная	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные нужды	Тепловая мощность котельной «нетто»
п.Северный рудник	28	Котельная № 7 п.Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1	0,70	0	0,70	0,03	0,67
п.Вахрушево	29	Котельная № 8 п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда, 3 «а»	5,25	0	5,25	0,12	5,13
с.Калачёво	30	Котельная № 12 с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а»	24,90	0	24,90	0,56	24,34
п.Железнодорожный	31	Котельная № 13 п.Железнодорожный, ул.Высоковольтная, 2«а»	0,08	0	0,08	0,00	0,08
пос. 2-го участка	32	Котельная № 14 пос. 2-го участка, ул.Дундича, 52	0,06	0	0,06		0,06
пос.Потанино	33	Котельная №18 пос.Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул.Томская,2	19,20	0	19,20	0,59	18,61
пос. Кадровик	34	Котельная № 20 ул.Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК)	4,50	0	4,50		4,50
п.Железнодорожный	35	Котельная № 21 ул.Культуры, 1 (на территории Кирзавода)	1,20	0	1,20	0,03	1,17
пос. Старокамышинск	36	Котельная № 22 Юго-западнее оз.Курочкино, на территории санатория «Березка»	2,10	0	2,10	0,03	2,07
пос. Козырево	37	Котельная № 23 ул.Матюшенко,135 «в»	1,40	0	1,40		1,40
пос. Козырево	38	Котельная № 24 ул.Станционная,24	0,06	0	0,06		0,06
пос. Козырево	39	Котельная № 25 ул.Станционная,22	0,05	0	0,05		0,05
ИТОГО по ЕТО №2			79,9	0,0	79,9	1,8	78,0
ЕТО №3 АО «Челябкоммунэнерго»							
г. Копейск	40	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (1-ая очередь)	7,48	0	7,48	0,0004	7,48
г. Копейск	41	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (2-ая очередь)	9,03	0	9,03	0,0004	9,03
ИТОГО по ЕТО №3			16,5	0,0	16,5	0,0	16,5
ЕТО №4 ООО «Центр»							
г. Копейск	42	Котельная ул. Мира, 2е	13,76	0	13,76	0,12	13,64
г. Копейск	43	Котельная ул. Мира, 4б	5,50	0	5,50	0,03	5,48
г. Копейск	44	Котельная ул. Урицкого, 52а	4,47	0	4,47	0,04	4,43

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника	Тепловая мощность котлов установленная	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные нужды	Тепловая мощность котельной «нетто»
ИТОГО по ЕТО №4			23,7	0,0	23,7	0,2	23,5
Прочие ЕТО (зона действия источника соответствует зоне ЕТО)							
п. Октябрьский	45	Котельная МКЭУ п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1	22,84	0	22,84	0,55	22,29
г. Копейск	46	Котельная КРМЗ	15,00	0	15,00	0,34	14,66
Пос. Железнодорожный	47	Котельная ФКУ ИК-11 ГУФСИН	17,10	0	17,10	0,41	16,69
ИТОГО по прочим ЕТО			54,9	0,0	54,9	1,3	53,6
ИТОГО по муниципальному образованию			494,12	0,00	494,12	13,85	480,27

2.4 Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Существующие ограничения тепловой мощности на котельных представлены в таблице раздела 2.3.

2.5 Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности «нетто»

Значительную долю тепловой энергии, потребляемой на собственные нужды энергоисточников, потребляет водоподготовка. Тепловая энергия в виде пара и горячей воды используется на подогрев исходной холодной воды для подпитки паровых котлов и тепловых сетей, а также используется на прочие хозяйственные нужды.

Величина собственных нужд зависит от многих факторов:

- вида сжигаемого на теплоисточнике топлива – природный газ, мазут, уголь;
- срока эксплуатации котельного оборудования;
- вида теплоносителя – пар, горячая вода.

Приборы учета расхода тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды на котельных отсутствуют, в связи с чем определить фактические нагрузки на собственные нужды не представляется возможным. Величина нагрузок на собственные нужды котельных, по которым отсутствовали сведения о потреблении тепловой энергии на собственные нужды, принята в соответствии с п. 2.12 Методики определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителя в системах коммунального теплоснабжения (МДК 4-05.2004).

В общем случае, нормативная величина собственных нужд котельной варьируется от 1% до 5%. Фактически величина собственных нужд может быть значительно больше.

Параметры тепловой мощности «нетто» каждого источника представлены в таблице раздела 2.3.

В таблице ниже представлены объемы выработки и потребления тепловой энергии на собственные нужды котельных, а также вид и расход топлива.

Таблица 2.3 - Выработка, отпуск тепловой энергии и расход условного топлива по котельным в зоне деятельности ЕТО за базовый год схемы теплоснабжения (таблица П10.3 МУ)

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника	Выработка тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал	Затраты тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной, Гкал	Вид топлива	Расход условного топлива, т _{у.т}
ЕТО №1 АО «Челябоблкоммунэнерго»							
г. Копейск	1	Районная котельная	281051,25	6910,99	274140,27	природный газ	44924,56
г. Копейск	2	Котельная №1				природный газ	
г. Копейск	3	Котельная №3	15803,44	2919,17	12884,27	природный газ	2020,00
пос. Горняк	4	Котельная №4	21982,27	616,40	21365,87	природный газ	3706,46
г. Копейск	5	Котельная №5	8199,35	378,18	7821,16	природный газ	1434,15
пос. Старокамышинск	6	Котельная №6	29252,59	804,99	28447,60	природный газ	5017,04
пос. Старокамышинск	7	Котельная №7	17723,27	582,70	17140,58	природный газ	2191,10
пос. Старокамышинск	8	Котельная №8	20520,44	946,78	19573,66	природный газ	2820,97
г. Копейск	9	Котельная №9	21561,23	517,45	21043,79	природный газ	4127,00
г. Копейск	10	Котельная №10	17897,95	793,57	17104,38	природный газ	2559,56
г. Копейск	11	Котельная №11	11011,89	609,97	10401,91	природный газ	1940,65
пос. Потанино	12	Котельная №12	4624,76	226,63	4398,13	природный газ	794,77
г. Копейск	13	Котельная №13	18634,21	625,19	18009,02	природный газ	2943,10
г. Копейск	14	Котельная №14	36520,97	5999,27	30521,69	природный газ	5610,95
г. Копейск	15	Котельная №15	5092,06	124,18	4967,88	природный газ	916,08
г. Копейск	16	Котельная №16	17638,29	328,10	17310,19	природный газ	3404,76
г. Копейск	17	Котельная №17	0,00	0,00		природный газ	
г. Копейск	18	Котельная №19	27543,01	571,51	26971,50	природный газ	5280,93
г. Копейск	19	Котельная №20	15104,86	457,72	14647,14	природный газ	2727,57
г. Копейск	20	Котельная №23	20941,08	452,38	20488,70	природный газ	3783,13
г. Копейск	21	Котельная №24	16920,69	525,43	16395,26	природный газ	3298,13
п. Советов	22	пос. Советов	7931,00	215,00	7716,00	природный газ	1244,31
		ИТОГО ЕТО №1	615954,60	24605,60	591349,00		100745,20
ЕТО №2 ООО «ПКП Синергия»							
г. Копейск	23	Котельная № 2 (школа №39) пос. 2-го участка, ул.Масленникова,9 «б»	313,35	10,69	302,65	природный газ	53,76
пос. Горняк	24	Котельная № 3 п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а»	8238,89	350,59	7888,30	природный газ	1401,07
п.Железнодорожный	25	Котельная № 4 п.Железнодорожный, ул.Кубинская, 9 «а»	17359,40	771,53	16587,87	природный газ	2927,56

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника	Выработка тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал	Затраты тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной, Гкал	Вид топлива	Расход условного топлива, Т _{у.т}
пос. Горняк	26	Котельная № 5 п.Горняк, ул. Лермонтова, 2 «б»	16320,73	709,60	15611,13	природный газ	2772,76
пос. Горняк	27	Котельная № 6 ул. Пекинская, 1 «а»	1288,74	35,80	1252,95	природный газ	222,54
п.Северный рудник	28	Котельная № 7 п.Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1	1006,51	17,85	988,66	природный газ	175,60
п.Вахрушево	29	Котельная № 8 п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда, 3 «а»	6804,83	306,52	6498,31	природный газ	1154,19
с.Калачёво	30	Котельная № 12 с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а»	3676,50	114,18	3562,33	природный газ	632,72
п.Железнодорожный	31	Котельная № 13 п.Железнодорожный, ул.Высоковольтная, 2«а»	199,45	6,19	193,25	электроэнергия	0,00
пос. 2-го участка	32	Котельная № 14 пос. 2-го участка, ул.Дундича, 52	0,00	0,00	0,00	природный газ	18,68
пос.Потанино	33	Котельная №18 пос.Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул.Томская,2	27896,19	1799,75	26096,44	природный газ	4427,41
пос. Кадровик	34	Котельная № 20 ул.Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК)	1281,63	63,13	1218,50	природный газ	209,19
п.Железнодорожный	35	Котельная № 21 ул.Культуры, 1 (на территории Кирзавода)	2446,48	284,47	2162,00	природный газ	344,66
пос. Старокамышинск	36	Котельная № 22 Юго-западнее оз.Курочкино,на территории санатория «Березка»	1814,07	50,11	1763,96	природный газ	313,30
пос. Козырево	37	Котельная № 23 ул.Матюшенко,135 «в»	196,55	3,15	193,40	природный газ	34,35
пос. Козырево	38	Котельная № 24 ул.Станционная,24	0,00	0,00	0,00	электроэнергия	0,00
пос. Козырево	39	Котельная № 25 ул.Станционная,22	0,00	0,00	0,00	электроэнергия	0,00
ИТОГО по ЕТО №2			88843,3	4523,6	84319,7		14687,8
ЕТО №3 АО «Челябкоммунэнерго»							
г. Копейск	40	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (1-ая очередь)	15120,86	153,68	14967,18	природный газ	2564,35
г. Копейск	41	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (2-ая очередь)	12731,34	129,40	12601,95	природный газ	1977,61
ИТОГО по ЕТО №3			27852,2	283,1	27569,1		4542,0
ЕТО №4 ООО «Центр»							

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника	Выработка тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал	Затраты тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной, Гкал	Вид топлива	Расход условного топлива, Т _{у.т}
г. Копейск	42	Котельная ул. Мира, 2е	33568,39	678,76	32889,63	природный газ	4681,09
г. Копейск	43	Котельная ул. Мира, 4б	12183,33	137,96	12045,37	природный газ	1714,38
г. Копейск	44	Котельная ул. Урицкого, 52а	13110,14	215,22	12894,92	природный газ	1835,30
ИТОГО по ЕТО №4			58861,9	1031,9	57829,9		8230,8
Прочие ЕТО (зона действия источника соответствует зоне ЕТО)							
п. Октябрьский	45	Котельная МКЭУ п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1	48217,66	1265,35	46952,32	природный газ	
г. Копейск	46	Котельная КРМЗ	18510,44	674,34	17836,10	природный газ	
Пос. Железнодорожный	47	Котельная ФКУ ИК-11 ГУФСИН	3263,26	499,49	2763,77	природный газ	
ИТОГО по прочим ЕТО			69991,4	2439,2	67552,2		
ИТОГО по муниципальному образованию			861503,35	32883,37	828619,98		128205,73

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

Год ввода основного оборудования по котельным представлен в таблице раздела 2.2. Средневзвешенные сроки службы котлов представлены в таблице ниже.

Таблица 2.4 - Средневзвешенный срок службы котлов

№ п/п	Наименование теплоисточника	Средневзвешенный срок службы на 31.12.2022 г., лет
ЕТО №1 АО «Челябоблкоммунэнерго»		
Основное топливо – природный газ		
1	Районная котельная	1994
2	Котельная №1	2017
3	Котельная №3	1996
4	Котельная №4	2084
5	Котельная №5	1983
6	Котельная №6	2001
7	Котельная №7	1988
8	Котельная №8	1996
9	Котельная №9	2003
10	Котельная №10	2007
11	Котельная №11	1998
12	Котельная №12	1997
13	Котельная №13	2005
14	Котельная №14	2005
15	Котельная №15	1989
16	Котельная №16	2007
17	Котельная №17	
18	Котельная №19	2007
19	Котельная №20	1999
20	Котельная №23	2008
21	Котельная №24	2008
22	пос. Советов	2019
ЕТО №2 ООО «ПКП Синергия»		
Основное топливо – природный газ		
23	Котельная № 2 (школа №39) пос. 2-го участка, ул.Масленникова,9 «б»	1962
24	Котельная № 3 п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а»	1950
25	Котельная № 4 п.Железнодорожный, ул.Кубинская, 9 «а»	1956
26	Котельная № 5 п.Горняк, ул. Лермонтова, 2 «б»	1992
27	Котельная № 6 ул. Пекинская, 1 «а»	2020
28	Котельная № 7 п.Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1	2020
29	Котельная № 8 п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда, 3 «а»	1953
30	Котельная № 12 с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а»	1976
31	Котельная № 13 п.Железнодорожный, ул.Высоковольтная, 2«а»	1970
32	Котельная № 14 пос. 2-го участка, ул.Дундича, 52	1999
33	Котельная №18 пос.Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул.Томская,2	1972
34	Котельная № 20 ул.Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК)	1989
35	Котельная № 21 ул.Культуры, 1 (на территории Кирзавода)	1975
36	Котельная № 22 Юго-западнее оз.Курочкино,на территории санатория «Березка»	1982
37	Котельная № 23 ул.Матюшенко,135 «в»	1962
38	Котельная № 24 ул.Станционная,24	2020
39	Котельная № 25 ул.Станционная,22	2020
ЕТО №3 АО «Челябкоммунэнерго»		
Основное топливо – природный газ		

№ п/п	Наименование теплоисточника	Средневзвешенный срок службы на 31.12.2022 г., лет
40	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (1-ая очередь)	2012
41	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (2-ая очередь)	2013
ЕТО №4 ООО «Центр»		
Основное топливо – природный газ		
42	Котельная ул. Мира, 2е	2013
43	Котельная ул. Мира, 4б	2013
44	Котельная ул. Урицкого, 52а	2013
Прочие ЕТО (зона действия источника соответствует зоне ЕТО)		
Основное топливо – природный газ		
45	Котельная МКЭУ п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1	2016
46	Котельная КРМЗ	1958
47	Котельная ФКУ ИК-11 ГУФСИН	2013

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

Котельные рассчитаны на непосредственное присоединение абонентов и работают по графику 95/70°C.

Таблица 2.5 - Способы регулирования и утвержденные температурные режимы отпуска тепловой энергии от котельных

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника	Способ регулирования	Температурный график, °С	
				t ₁	t ₂
ЕТО №1 АО «Челябоблкоммунэнерго»					
г. Копейск	1	Районная котельная	качественно- количественный	130	70
г. Копейск	2	Котельная №1		95	70
г. Копейск	3	Котельная №3	качественно- количественный	95	70
пос. Горняк	4	Котельная №4	качественно- количественный	95	70
г. Копейск	5	Котельная №5	качественно- количественный	95	70
пос. Старокамышинск	6	Котельная №6	качественно- количественный	95	70
пос. Старокамышинск	7	Котельная №7	качественно- количественный	95	70
пос. Старокамышинск	8	Котельная №8	качественно- количественный	95	70
г. Копейск	9	Котельная №9	качественно- количественный	95	70
г. Копейск	10	Котельная №10	качественно- количественный	95	70
г. Копейск	11	Котельная №11	качественно- количественный	95	70
пос. Потанино	12	Котельная №12	качественно- количественный	95	70
г. Копейск	13	Котельная №13	качественно- количественный	95	70
г. Копейск	14	Котельная №14	качественно- количественный	95	70
г. Копейск	15	Котельная №15	качественно- количественный	95	70
г. Копейск	16	Котельная №16	качественно- количественный	95	70
г. Копейск	17	Котельная №17	качественно- количественный	95	70

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника	Способ регулирования	Температурный график, °С	
				t ₁	t ₂
г. Копейск	18	Котельная №19	качественно- количественный	95	70
г. Копейск	19	Котельная №20	качественно- количественный	95	70
г. Копейск	20	Котельная №23	качественно- количественный	95	70
г. Копейск	21	Котельная №24	качественно- количественный	95	70
п. Советов	22	пос. Советов	качественно- количественный	95	70
ЕТО №2 ООО «ПКП Синергия»					
г. Копейск	23	Котельная № 2 (школа №39) пос. 2-го участка, ул.Масленникова,9 «б»	качественно- количественный	95	70
пос. Горняк	24	Котельная № 3 п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а»	качественно- количественный	95	70
п.Железнодорожный	25	Котельная № 4 п.Железнодорожный, ул.Кубинская, 9 «а»	качественно- количественный	95	70
пос. Горняк	26	Котельная № 5 п.Горняк, ул.Лермонтова, 2 «б»	качественно- количественный	95	70
пос. Горняк	27	Котельная № 6 ул. Пекинская, 1 «а»	качественно- количественный	95	70
п.Северный рудник	28	Котельная № 7 п.Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1	качественно- количественный	95	70
п.Вахрушево	29	Котельная № 8 п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда, 3 «а»	качественно- количественный	95	70
с.Калачёво	30	Котельная № 12 с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а»	качественно- количественный	95	70
п.Железнодорожный	31	Котельная № 13 п.Железнодорожный, ул.Высоковольтная, 2«а»	качественно- количественный	95	70
пос. 2-го участка	32	Котельная № 14 пос. 2-го участка, ул.Дундича, 52	качественно- количественный	95	70
пос.Потанино	33	Котельная №18 пос.Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул.Томская,2	качественно- количественный	95	70
пос. Кадровик	34	Котельная № 20 ул.Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК)	качественно- количественный	95	70
п.Железнодорожный	35	Котельная № 21 ул.Культуры, 1 (на территории Кирзавода)	качественно- количественный	95	70
пос. Старокамышинск	36	Котельная № 22 Юго-западнее оз.Курочкино,на территории санатория «Березка»	качественно- количественный	95	70
пос. Козырево	37	Котельная № 23 ул.Матюшенко,135 «в»	качественно- количественный	95	70
пос. Козырево	38	Котельная № 24 ул.Станционная,24	качественно- количественный	95	70
пос. Козырево	39	Котельная № 25 ул.Станционная,22	качественно- количественный	95	70
ЕТО №3 АО «Челябкоммунэнерго»					
г. Копейск	40	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (1-ая очередь)	качественно- количественный	95	70
г. Копейск	41	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (2-ая очередь)	качественно- количественный	95	70
ЕТО №4 ООО «Центр»					
г. Копейск	42	Котельная ул. Мира, 2е	качественно- количественный	105	70
г. Копейск	43	Котельная ул. Мира, 4б	качественно- количественный	105	70

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника	Способ регулирования	Температурный график, °С	
				t ₁	t ₂
г. Копейск	44	Котельная ул. Урицкого, 52а	качественно-количественный	105	70
Прочие ЕТО (зона действия источника соответствует зоне ЕТО)					
п. Октябрьский	45	Котельная МКЭУ п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1	качественно-количественный	95	70
г. Копейск	46	Котельная КРМЗ	качественно-количественный	95	70
Пос. Железнодорожный	47	Котельная ФКУ ИК-11 ГУФСИН	качественно-количественный	95	70

2.8 Среднегодовая загрузка оборудования

Среднегодовая загрузка оборудования котельных определяется отношением объема выработанной тепловой энергии к числу часов работы оборудования и величине установленной тепловой мощности котельной.

Среднегодовая загрузка оборудования котельных представлена в таблице ниже.

В большинстве систем теплоснабжения тепловые мощности «нетто» котельных значительно превышают величину подключенной нагрузки потребителей тепловой энергии с учетом потерь в тепловых сетях, что приводит к неполноте загрузки оборудования (малому ЧЧИУТМ).

Таблица 2.6 - Среднегодовая загрузка оборудования в зоне деятельности ЕТО за базовый год Схемы теплоснабжения (таблица П10.4 МУ)

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника	Тепловая мощность котлов установленная	2022 год	
				Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, ч
ЕТО №1 АО «Челябоблкоммунэнерго»					
г. Копейск	1	Районная котельная	111,33	281051,25	2525
г. Копейск	2	Котельная №1	25,91	0,00	0
г. Копейск	3	Котельная №3	19,44	15803,44	813
пос. Горняк	4	Котельная №4	9,00	21982,27	2442
г. Копейск	5	Котельная №5	10,31	8199,35	795
пос. Старокамышинск	6	Котельная №6	12,87	29252,59	2273
пос. Старокамышинск	7	Котельная №7	7,61	17723,27	2328
пос. Старокамышинск	8	Котельная №8	8,18	20520,44	2510
г. Копейск	9	Котельная №9	10,95	21561,23	1968
г. Копейск	10	Котельная №10	12,54	17897,95	1428
г. Копейск	11	Котельная №11	5,48	11011,89	2011
пос. Потанино	12	Котельная №12	3,21	4624,76	1441
г. Копейск	13	Котельная №13	6,77	18634,21	2753
г. Копейск	14	Котельная №14	18,43	36520,97	1981
г. Копейск	15	Котельная №15	2,83	5092,06	1802
г. Копейск	16	Котельная №16	7,84	17638,29	2249
г. Копейск	17	Котельная №17	2,93	0,00	0
г. Копейск	18	Котельная №19	11,52	27543,01	2390
г. Копейск	19	Котельная №20	6,17	15104,86	2450
г. Копейск	20	Котельная №23	8,81	20941,08	2377
г. Копейск	21	Котельная №24	12,81	16920,69	1321
п. Советов	22	пос. Советов	4,13	7931,00	1921
		ИТОГО ЕТО №1	319,06	615954,60	1931

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника	Тепловая мощность котлов установленная	2022 год	
				Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, ч
ЕТО №2 ООО «ПКП Синергия»					
г. Копейск	23	Котельная № 2 (школа №39) пос. 2-го участка, ул.Масленникова,9 «б»	0,18	313,35	1741
пос. Горняк	24	Котельная № 3 п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а»	6,00	8238,89	1373
п.Железнодорожный	25	Котельная № 4 п.Железнодорожный, ул.Кубинская, 9 «а»	7,50	17359,40	2315
пос. Горняк	26	Котельная № 5 п.Горняк, ул. Лермонтова, 2 «б»	6,00	16320,73	2720
пос. Горняк	27	Котельная № 6 ул. Пекинская, 1 «а»	0,70	1288,74	1841
п.Северный рудник	28	Котельная № 7 п.Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1	0,70	1006,51	1438
п.Вахрушево	29	Котельная № 8 п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда, 3 «а»	5,25	6804,83	1296
с.Калачёво	30	Котельная № 12 с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а»	24,90	3676,50	148
п.Железнодорожный	31	Котельная № 13 п.Железнодорожный, ул.Высоковольтная, 2«а»	0,08	199,45	2493
пос. 2-го участка	32	Котельная № 14 пос. 2-го участка, ул.Дундича, 52	0,06	0,00	0
пос.Потанино	33	Котельная №18 пос.Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул.Томская,2	19,20	27896,19	1453
пос. Кадровик	34	Котельная № 20 ул.Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК)	4,50	1281,63	285
п.Железнодорожный	35	Котельная № 21 ул.Культуры, 1 (на территории Кирзавода)	1,20	2446,48	2039
пос. Старокамышинск	36	Котельная № 22 Юго- западнее оз.Курочкино,на территории санатория «Березка»	2,10	1814,07	864
пос. Козырево	37	Котельная № 23 ул.Матюшенко,135 «в»	1,40	196,55	140
пос. Козырево	38	Котельная № 24 ул.Станционная,24	0,06	0,00	0
пос. Козырево	39	Котельная № 25 ул.Станционная,22	0,05	0,00	0
	ИТОГО по ЕТО №2		79,9	88843,3	1112
ЕТО №3 АО «Челябкоммунэнерго»					
г. Копейск	40	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (1-ая очередь)	7,48	15120,86	2021
г. Копейск	41	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (2-ая очередь)	9,03	12731,34	1410
	ИТОГО по ЕТО №3		16,5	27852,2	1687
ЕТО №4 ООО «Центр»					
г. Копейск	42	Котельная ул. Мира, 2е	13,76	33568,39	2440
г. Копейск	43	Котельная ул. Мира, 4б	5,50	12183,33	2214
г. Копейск	44	Котельная ул. Урицкого, 52а	4,47	13110,14	2932
	ИТОГО по ЕТО №4		23,7	58861,9	2480
Прочие ЕТО (зона действия источника соответствует зоне ЕТО)					

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника	Тепловая мощность котлов установленная	2022 год	
				Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, ч
п. Октябрьский	45	Котельная МКЭУ п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1	22,84	48217,66	2111
г. Копейск	46	Котельная КРМЗ	15,00	18510,44	1234
Пос. Железнодорожный	47	Котельная ФКУ ИК-11 ГУФСИН	17,10	3263,26	191
ИТОГО по прочим ЕТО			54,9	69991,4	1274
ИТОГО по муниципальному образованию			494,12	861503,35	1743,50

2.9 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Учёт количества тепловой энергии и теплоносителя, отпускаемых котельными, по большей части котельных производится расчетно. Приборы учета установлены на котельных ООО «Центр» и АО «Челябкоммунэнерго».

2.10 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Энергетические объекты характеризуются различными состояниями: рабочим, работоспособным, резервным, отказа, аварийного ремонта, простоя, предупредительного ремонта.

Отказ (повреждение) – это нарушение работоспособности объекта, т.е. система или элемент перестает выполнять целиком или частично свои функции. Приведенное определение отказа является качественным.

Отказом называется событие, заключающееся в переходе объекта с одного уровня работоспособности или функционирования на другой, более низкий, или в полностью неработоспособное состояние.

Нарушением работоспособного состояния называется выход хотя бы одного заданного параметра за установленный допуск.

По условию работы потребителей допускается определенное отклонение параметров от их номинальных значений

Авария – это опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определённой территории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного и транспортного процесса, а также нанесению ущерба окружающей природной среде.

За последние 5 лет по данным теплоснабжающих организаций аварий на котельных не происходило.

За рассматриваемый период периодически возникали отказы на котельных, при которых недоотпуск тепловой энергии потребителям зафиксирован не был.

В связи с отсутствием аварийных ситуаций, таблицы П10.5 и П10.6 МУ не приводятся.

2.11 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации котельных в ни одной из теплоснабжающих организаций по состоянию на начало 2023 г. не выдавались.

2.12 Проектный и установленный режим котельных

Данные об установленном топливном режиме, предусмотренные МУ, представлены в таблице ниже.

Таблица 2.7 - Установленный топливный режим котельных в зоне деятельности ЕТО за базовый период Схемы теплоснабжения (таблица П10.7 МУ)

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника	Средняя теплотворная способность топлива за 2022 год, ккал/кг	Расход условного топлива, Т _{у.т}
ЕТО №1 АО «Челябоблкоммунэнерго»				
г. Копейск	1	Районная котельная	8099,00	44924,56
г. Копейск	2	Котельная №1	8099,00	
г. Копейск	3	Котельная №3	8099,00	2020,00
пос. Горняк	4	Котельная №4	8099,00	3706,46
г. Копейск	5	Котельная №5	8099,00	1434,15
пос. Старокамышинск	6	Котельная №6	8099,00	5017,04
пос. Старокамышинск	7	Котельная №7	8099,00	2191,10
пос. Старокамышинск	8	Котельная №8	8099,00	2820,97
г. Копейск	9	Котельная №9	8099,00	4127,00
г. Копейск	10	Котельная №10	8099,00	2559,56
г. Копейск	11	Котельная №11	8099,00	1940,65
пос. Потанино	12	Котельная №12	8099,00	794,77
г. Копейск	13	Котельная №13	8099,00	2943,10
г. Копейск	14	Котельная №14	8099,00	5610,95
г. Копейск	15	Котельная №15	8099,00	916,08
г. Копейск	16	Котельная №16	8099,00	3404,76
г. Копейск	17	Котельная №17	8099,00	
г. Копейск	18	Котельная №19	8099,00	5280,93
г. Копейск	19	Котельная №20	8099,00	2727,57
г. Копейск	20	Котельная №23	8099,00	3783,13
г. Копейск	21	Котельная №24	8099,00	3298,13
п. Советов	22	пос. Советов	8099,00	1244,31
ИТОГО ЕТО №1				100745,20
ЕТО №2 ООО «ПКП Синергия»				
г. Копейск	23	Котельная № 2 (школа №39) пос. 2-го участка, ул.Масленникова,9 «б»	8099,00	53,76
пос. Горняк	24	Котельная № 3 п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а»	8099,00	1401,07
п.Железнодорожный	25	Котельная № 4 п.Железнодорожный, ул.Кубинская, 9 «а»	8099,00	2927,56
пос. Горняк	26	Котельная № 5 п.Горняк, ул. Лермонтова, 2 «б»	8099,00	2772,76
пос. Горняк	27	Котельная № 6 ул. Пекинская, 1 «а»	8099,00	222,54
п.Северный рудник	28	Котельная № 7 п.Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1	8099,00	175,60
п.Вахрушево	29	Котельная № 8 п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда, 3 «а»	8099,00	1154,19
с.Калачёво	30	Котельная № 12 с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а»	8099,00	632,72
п.Железнодорожный	31	Котельная № 13 п.Железнодорожный, ул.Высоковольтная, 2«а»	8099,00	0,00
пос. 2-го участка	32	Котельная № 14 пос. 2-го участка, ул.Дундича, 52	8099,00	18,68

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника	Средняя теплотворная способность топлива за 2022 год, ккал/кг	Расход условного топлива, Т _{у.т}
пос.Потанино	33	Котельная №18 пос.Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул.Томская,2	8099,00	4427,41
пос. Кадровик	34	Котельная № 20 ул.Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК)	8099,00	209,19
п.Железнодорожный	35	Котельная № 21 ул.Культуры, 1 (на территории Кирзавода)	8099,00	344,66
пос. Старокамышинск	36	Котельная № 22 Юго-западнее оз.Куручкино,на территории санатория «Березка»	8099,00	313,30
пос. Козырево	37	Котельная № 23 ул.Матюшенко,135 «в»	8099,00	34,35
пос. Козырево	38	Котельная № 24 ул.Станционная,24	8099,00	0,00
пос. Козырево	39	Котельная № 25 ул.Станционная,22	8099,00	0,00
ИТОГО по ЕТО №2				14687,8
ЕТО №3 АО «Челябкоммунэнерго»				
г. Копейск	40	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (1-ая очередь)	8093,88	2564,35
г. Копейск	41	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (2-ая очередь)	8093,77	1977,61
ИТОГО по ЕТО №3				4542,0
ЕТО №4 ООО «Центр»				
г. Копейск	42	Котельная ул. Мира, 2е	7600,00	4681,09
г. Копейск	43	Котельная ул. Мира, 4б	7600,00	1714,38
г. Копейск	44	Котельная ул. Урицкого, 52а	7600,00	1835,30
ИТОГО по ЕТО №4				8230,8
Прочие ЕТО (зона действия источника соответствует зоне ЕТО)				
п. Октябрьский	45	Котельная МКЭУ п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1	8099,00	
г. Копейск	46	Котельная КРМЗ	8099,00	
Пос. Железнодорожный	47	Котельная ФКУ ИК-11 ГУФСИН	8099,00	
ИТОГО по прочим ЕТО				
ИТОГО по муниципальному образованию				128205,73

2.13 Описание эксплуатационных показателей функционирования котельных, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения

Динамика изменений эксплуатационных показателей котельных представлена в таблице ниже.

Таблица 2.8 - Динамика изменения эксплуатационных показателей котельных в зоне деятельности ЕТО (таблица П10.8 МУ)

Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
ЕТО №1 АО «Челябоблкоммунэнерго»						
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной	лет	14	15	16	17	18
Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	166,8	170,5	171,0	170,5	170,5
Собственные нужды	%	3,30%	3,30%	3,30%	3,30%	3,30%
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	170,1	173,9	174,4	173,9	173,9

Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
Удельный расход электрической энергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов	кВт·ч/Гкал	32,86	32,86	32,86	32,86	32,86
Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов	м³/Гкал	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	13,30%	13,30%	13,30%	13,30%	13,30%
Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от установленной мощности)	%	0%	0%	0%	0%	0%
Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от общего количества котельных)	%	0%	0%	0%	0%	0%
Доля котельных, оборудованных устройствами водоподготовки (от общего количества котельных)	%	100%	100%	100%	100%	100%
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала (от общего количества котельных)	%	0	0	0	0	0
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	0	0	0	0	0
Общая частота прекращений теплоснабжения от котельных	1/год	0	0	0	0	0
Средняя продолжительность прекращения теплоснабжения от котельных	час	0	0	0	0	0
Средний недоотпуск тепловой энергии в тепловые сети на единицу прекращения теплоснабжения	тыс. Гкал	0	0	0	0	0
Вид резервного топлива		ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ
Расход резервного топлива	т.у.т	0	0	0	0	0
ЕТО №2 ООО «ПКП Синергия»						
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной	лет	36	37	38	39	40
Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	177,5	177,5	177,5	177,5	177,5
Собственные нужды	%	2,30%	2,30%	2,30%	2,30%	2,30%
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1
Удельный расход электрической энергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов	кВт·ч/Гкал	10	10	10	10	10
Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов	м³/Гкал	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от установленной мощности)	%	0%	0%	0%	0%	0%
Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от общего количества котельных)	%	0%	0%	0%	0%	0%
Доля котельных, оборудованных устройствами водоподготовки (от общего количества котельных)	%	100%	100%	100%	100%	100%
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала (от общего количества котельных)	%	0%	0%	0%	0%	0%
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	0%	0%	0%	0%	0%
Общая частота прекращений теплоснабжения от котельных	1/год	0	0	0	0	0
Средняя продолжительность прекращения теплоснабжения от котельных	час	0	0	0	0	0
Средний недоотпуск тепловой энергии в тепловые сети на единицу прекращения теплоснабжения	тыс. Гкал	0	0	0	0	0
Вид резервного топлива		ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ

Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
Расход резервного топлива	т.у.т	0	0	0	0	0
ЕТО №3 АО «Челябкоммунэнерго»						
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной	лет	11	12	13	14	15
Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	156,3	156,3	156,3	156,3	156,3
Собственные нужды	%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4
Удельный расход электрической энергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов	кВт·ч/Гкал	10	10	10	10	10
Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов	м³/Гкал	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	13,40%	13,40%	13,40%	13,40%	13,40%
Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от установленной мощности)	%	0%	0%	0%	0%	0%
Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от общего количества котельных)	%	0%	0%	0%	0%	0%
Доля котельных, оборудованных устройствами водоподготовки (от общего количества котельных)	%	100%	100%	100%	100%	100%
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала (от общего количества котельных)	%	100%	100%	100%	100%	100%
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	0%	0%	0%	0%	0%
Общая частота прекращений теплоснабжения от котельных	1/год	0	0	0	0	0
Средняя продолжительность прекращения теплоснабжения от котельных	час	0	0	0	0	0
Средний недоотпуск тепловой энергии в тепловые сети на единицу прекращения теплоснабжения	тыс. Гкал	0	0	0	0	0
Вид резервного топлива		ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ
Расход резервного топлива	т.у.т	0	0	0	0	0
ЕТО №4 ООО «Центр»						
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной	лет	5	6	7	8	9
Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	154,2	154,2	154,2	154,2	154,2
Собственные нужды	%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3
Удельный расход электрической энергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов	кВт·ч/Гкал	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8
Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов	м³/Гкал	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	40,40%	40,40%	40,40%	40,40%	40,40%
Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от установленной мощности)	%	0%	0%	0%	0%	0%
Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от общего количества котельных)	%	0%	0%	0%	0%	0%
Доля котельных, оборудованных устройствами водоподготовки (от общего количества котельных)	%	100%	100%	100%	100%	100%
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала (от общего количества котельных)	%	0%	0%	0%	0%	0%

Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	0%	0%	0%	0%	0%
Общая частота прекращений теплоснабжения от котельных	1/год	0	0	0	0	0
Средняя продолжительность прекращения теплоснабжения от котельных	час	0	0	0	0	0
Средний недоотпуск тепловой энергии в тепловые сети на единицу прекращения теплоснабжения	тыс. Гкал	0	0	0	0	0
Вид резервного топлива		ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ
Расход резервного топлива	т.у.т	0	0	0	0	0
ЕТО №5 ООО «Перспектива»						
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной	лет	5	6	7	8	9
Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6
Собственные нужды	%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7
Удельный расход электрической энергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов	кВт·ч/Гкал	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8
Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов	м³/Гкал	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	40,40%	40,40%	40,40%	40,40%	40,40%
Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от установленной мощности)	%	0%	0%	0%	0%	0%
Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от общего количества котельных)	%	0%	0%	0%	0%	0%
Доля котельных, оборудованных устройствами водоподготовки (от общего количества котельных)	%	100%	100%	100%	100%	100%
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала (от общего количества котельных)	%	0%	0%	0%	0%	0%
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	0%	0%	0%	0%	0%
Общая частота прекращений теплоснабжения от котельных	1/год	0	0	0	0	0
Средняя продолжительность прекращения теплоснабжения от котельных	час	0	0	0	0	0
Средний недоотпуск тепловой энергии в тепловые сети на единицу прекращения теплоснабжения	тыс. Гкал	0	0	0	0	0
Вид резервного топлива		ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ
Расход резервного топлива	т.у.т	0	0	0	0	0
ЕТО №6 ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод						
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной	лет	5	6	7	8	9
Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	157,4	157,4	157,4	157,4	157,4
Собственные нужды	%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5
Удельный расход электрической энергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов	кВт·ч/Гкал	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8
Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов	м³/Гкал	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	40,40%	40,40%	40,40%	40,40%	40,40%

Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от установленной мощности)	%	0%	0%	0%	0%	0%
Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от общего количества котельных)	%	0%	0%	0%	0%	0%
Доля котельных, оборудованных устройствами водоподготовки (от общего количества котельных)	%	100%	100%	100%	100%	100%
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала (от общего количества котельных)	%	0%	0%	0%	0%	0%
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	0%	0%	0%	0%	0%
Общая частота прекращений теплоснабжения от котельных	1/год	0	0	0	0	0
Средняя продолжительность прекращения теплоснабжения от котельных	час	0	0	0	0	0
Средний недоотпуск тепловой энергии в тепловые сети на единицу прекращения теплоснабжения	тыс. Гкал	0	0	0	0	0
Вид резервного топлива		ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ
Расход резервного топлива	т.у.т	0	0	0	0	0
ЕТО №7 ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа						
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной	лет	3	4	5	6	7
Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	157,4	157,4	157,4	157,4	157,4
Собственные нужды	%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5
Удельный расход электрической энергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов	кВт·ч/Гкал	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8
Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов	м³/Гкал	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	40,40%	40,40%	40,40%	40,40%	40,40%
Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от установленной мощности)	%	0%	0%	0%	0%	0%
Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от общего количества котельных)	%	0%	0%	0%	0%	0%
Доля котельных, оборудованных устройствами водоподготовки (от общего количества котельных)	%	100%	100%	100%	100%	100%
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала (от общего количества котельных)	%	0%	0%	0%	0%	0%
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	0%	0%	0%	0%	0%
Общая частота прекращений теплоснабжения от котельных	1/год	0	0	0	0	0
Средняя продолжительность прекращения теплоснабжения от котельных	час	0	0	0	0	0
Средний недоотпуск тепловой энергии в тепловые сети на единицу прекращения теплоснабжения	тыс. Гкал	0	0	0	0	0
Вид резервного топлива		ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ
Расход резервного топлива	т.у.т	0	0	0	0	0

3. ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ, СООРУЖЕНИЯ НА НИХ

3.1 Описание изменений технических характеристик тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за базовый период

За период, предшествующий актуализации проекта Схемы теплоснабжения, изменений технических характеристик тепловых сетей и сооружений на них не зафиксировано.

3.2 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

К теплосетевым организациям на территории Копейского ГО относятся:

- Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС - организация осуществляет транспортировку и сбыт тепловой энергии от собственных котельных. На балансе организации находятся магистральные и распределительные сети общей протяженностью 224,44 км в однострубно́м исчислении;

- ООО «ПКП Синергия» - организация осуществляет транспортировку и сбыт тепловой энергии от собственных котельных - котельная МКУ ДО «ЦРТДЮ», котельная МКДОУ Д/С № 2. На балансе организации находятся магистральные и распределительные сети общей протяженностью 66,7 км в однострубно́м исчислении;

- АО «Челябкоммунэнерго» - - организация осуществляет транспортировку и сбыт тепловой энергии от собственных котельных - котельная МКУ ДО «ЦРТДЮ», котельная МКДОУ Д/С № 2. На балансе организации находятся магистральные и распределительные сети общей протяженностью 4,3 км в однострубно́м исчислении.

- ООО «Центр» - организация осуществляет транспортировку и сбыт тепловой энергии от собственных котельных - котельная МКУ ДО «ЦРТДЮ», котельная МКДОУ Д/С № 2. На балансе организации находятся магистральные и распределительные сети общей протяженностью 29,7 км в однострубно́м исчислении.

- Ведомственные организации - в границах эксплуатационной ответственности организаций находятся тепловые сети соответствующих предприятий.

В настоящее время централизованное теплоснабжение Копейского городского округа осуществляется от 47 котельных. Централизованное теплоснабжение жилищно-коммунального сектора и промышленных предприятий в г. Копейск обеспечивается от 17 источников тепловой энергии: «Районная» самая главная котельная города. Кроме того, централизованное теплоснабжение осуществляется в следующих населенных пунктах Копейского городского округа: пос. Октябрьский, пос. Советов, пос. РМЗ, пос. Старокамышинск, пос. Горняк, пос. Бажово, пос. Потанино, пос. Железнодорожный. Тепловые сети выполнены двухтрубной прокладкой. Регулирование отпуска тепловой энергии от котельных осуществляется по температурному графикам 130/70 °С, 105/70 °С и 95/70 °С. В системах теплоснабжения от котельных осуществляется качественное регулирование.

Наибольшая территория теплоснабжения по присоединенной нагрузке потребителей расположена в центральной части города Копейска и состоит из:

- 1 зона теплоснабжения: 13 котельных филиала АО «ЧОКЭ» КЭТС, гидравлически связанных между собой;

- 2 зона теплоснабжения: 3 котельных филиала АО «ЧОКЭ» КЭТС, гидравлически связанных между собой.

- 3 зона теплоснабжения 5 котельных, гидравлически не связанных между собой, а именно:

- локальный контур ведомственной котельной завода КРМЗ;

- локальные контуры 1-ой и 2-ой очередей котельной микрорайона «Тугайкуль», гидравлически связанных между собой, переданных Управлением имущества Копейского городского округа в арендное пользование АО «Челябкоммунэнерго»;

- Котельная №2 ООО «ПКП Синергия».

Транспорт тепловой энергии от источников тепловой энергии до потребителей осуществляется по магистральным и квартальным тепловым сетям. Магистральные водяные тепловые сети выполнены по радиальной схеме двухтрубными. Квартальные водяные тепловые сети выполнены по радиальной схеме двухтрубными (общая характеристика тепловых сетей Копейского городского округа представлена в таблицах 3.5-3.10).

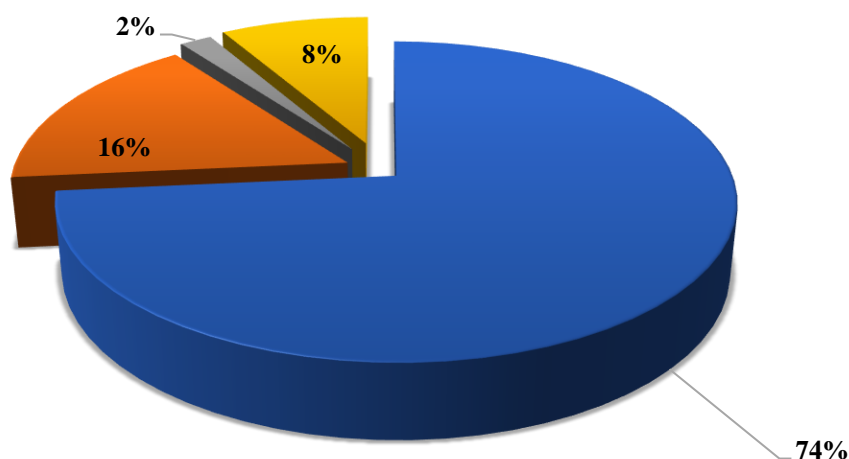
Внутренние системы отопления зданий жилого и административно-делового назначения централизованной системы теплоснабжения Копейского ГО подключены к тепловым сетям, в основном, по зависимой схеме. Автоматическое регулирование подачи тепловой энергии в системы отопления и вентиляции зданий отсутствует.

Горячее водоснабжение (далее по тексту ГВС) потребителей жилищно-коммунального сектора осуществляется по закрытой схеме.

Структура тепловых сетей приведена ниже.

Таблица 3.1 – Структура тепловых сетей

ТСО	Протяженность в 1-тр. исч., км	Доля в общей протяженности, %	Матхар-ка, м²	Доля в общей матхар-ке, %
Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	224,44	69,0%	39,2	73,5%
ООО «ПКП Синергия»	66,7	20,5%	8,7	16,3%
АО «Челябкоммунэнерго»	4,3	1,3%	1,0	1,8%
ООО «Центр»	29,7	9,1%	4,5	8,4%
Итого	325,1	100,0%	53,4	100,0%



■ Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС ■ ООО «ПКП Синергия»
 ■ АО «Челябкоммунэнерго» ■ ООО «Центр»

Рисунок 3.1 – Структура тепловых сетей

3.3 Электронные и бумажные схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии

Схема расположения источников тепловой энергии и тепловых сетей Копейского ГП представлены на рисунке 3.1.

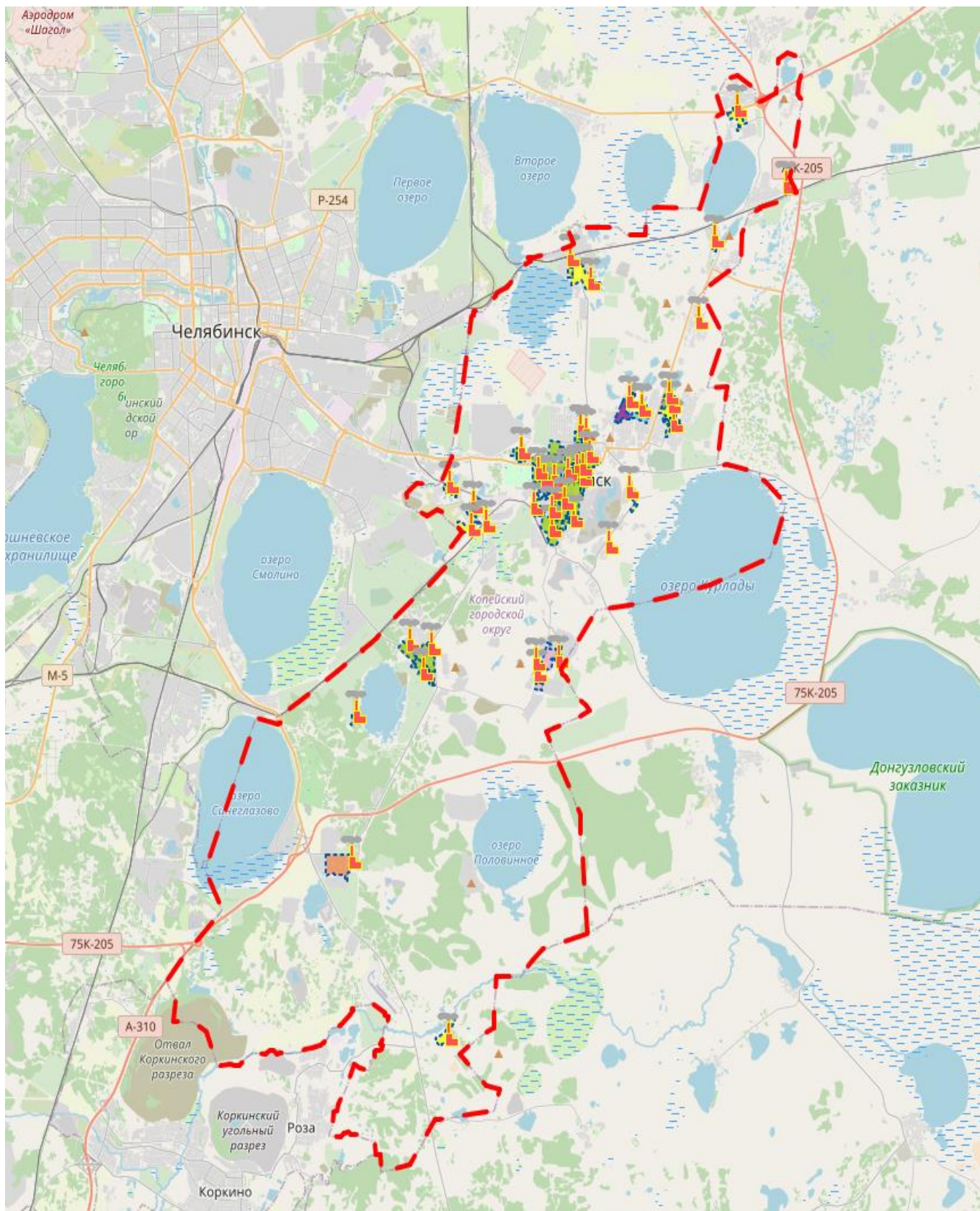


Рисунок 3.2 – Схема расположения источников тепловой энергии и тепловых сетей Копейского ГП

3.4 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 подключенной тепловой нагрузки

Наибольшую протяженность и материальную характеристику в Копейского ГО имеют тепловые сети районной котельной.

Общая характеристика магистральных, распределительных тепловых сетей и сетей ГВС г. Челябинска в разрезе ЕТО и ТСО представлена в таблицах ниже.

Таблица 3.2 - Общая характеристика магистральных тепловых сетей ТСО в зонах деятельности ЕТО Копейского ГП (П11.1 МУ)

Условный диаметр, мм	Протяженность в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
ЕТО:	ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
ТСО:	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
350	5 804,0	2 188,1
400	5 370,0	2 287,6
450	0,0	0,0
500	3 798,0	2 009,1
600	0,0	0,0
700	2 496,0	1 797,1
800	0,0	0,0
900	0,0	0,0
1000	0,0	0,0
1100	0,0	0,0
1200	0,0	0,0
Итого по Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	17 468,0	8 282,0
350	5 804,0	2 188,1
400	5 370,0	2 287,6
450	0,0	0,0
500	3 798,0	2 009,1
600	0,0	0,0
700	2 496,0	1 797,1
800	0,0	0,0
900	0,0	0,0
1000	0,0	0,0
1100	0,0	0,0
1200	0,0	0,0
Итого по ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	17 468,0	8 282,0
ЕТО:	ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»	
ТСО:	ООО «ПКП Синергия»	
350	70,0	26,4
400	1 318,0	561,5
450	0,0	0,0
500	0,0	0,0
600	0,0	0,0
700	0,0	0,0
800	0,0	0,0
900	0,0	0,0
1000	0,0	0,0
1100	0,0	0,0
1200	0,0	0,0
Итого по ООО «ПКП Синергия»	1 388,0	587,9
350	70,0	26,4

Условный диаметр, мм	Протяженность в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
400	1 318,0	561,5
450	0,0	0,0
500	0,0	0,0
600	0,0	0,0
700	0,0	0,0
800	0,0	0,0
900	0,0	0,0
1000	0,0	0,0
1100	0,0	0,0
1200	0,0	0,0
Итого по ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»	1 388,0	587,9
ЕТО:	ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»	
ТСО:	АО «Челябкоммунэнерго»	
350	226,0	85,2
400	0,0	0,0
450	0,0	0,0
500	0,0	0,0
600	0,0	0,0
700	0,0	0,0
800	0,0	0,0
900	0,0	0,0
1000	0,0	0,0
1100	0,0	0,0
1200	0,0	0,0
Итого по АО «Челябкоммунэнерго»	226,0	85,2
350	226,0	85,2
400	0,0	0,0
450	0,0	0,0
500	0,0	0,0
600	0,0	0,0
700	0,0	0,0
800	0,0	0,0
900	0,0	0,0
1000	0,0	0,0
1100	0,0	0,0
1200	0,0	0,0
Итого по ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»	226,0	85,2
ЕТО:	ЕТО №4 - ООО «Центр»	
ТСО:	ООО «Центр»	
350	0,0	0,0
400	280,0	119,3
450	0,0	0,0
500	0,0	0,0
600	0,0	0,0
700	0,0	0,0
800	0,0	0,0
900	0,0	0,0
1000	0,0	0,0
1100	0,0	0,0
1200	0,0	0,0
Итого по ООО «Центр»	280,0	119,3
350	0,0	0,0
400	280,0	119,3
450	0,0	0,0
500	0,0	0,0
600	0,0	0,0
700	0,0	0,0
800	0,0	0,0
900	0,0	0,0
1000	0,0	0,0
1100	0,0	0,0

Условный диаметр, мм	Протяженность в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
1200	0,0	0,0
Итого по ЕТО №4 - ООО «Центр»	280,0	119,3
Система теплоснабжения Копейского ГО		
350	6 100,0	2 299,7
400	6 968,0	2 968,4
450	0,0	0,0
500	3 798,0	2 009,1
600	0,0	0,0
700	2 496,0	1 797,1
800	0,0	0,0
900	0,0	0,0
1000	0,0	0,0
1100	0,0	0,0
1200	0,0	0,0
Итого Система теплоснабжения Копейского ГО	19 362,0	9 074,3

Таблица 3.3 - Общая характеристика распределительных тепловых сетей ТСО в зонах деятельности ЕТО Копейского ГП (П11.3 МУ)

Условный диаметр, мм	Протяженность в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
ЕТО:	ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
ТСО:	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
20	0,0	0,0
25	8 501,0	272,0
32	0,0	0,0
40	1 529,0	74,9
50	19 074,0	1 087,2
70	5 257,0	399,5
80	19 276,8	1 715,6
100	49 924,0	5 391,8
125	14 497,0	1 928,1
150	29 996,9	4 769,5
175	0,0	0,0
200	27 897,8	6 109,6
250	17 175,7	4 689,0
300	13 840,0	4 498,0
Итого по Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	206 969,2	30 935,3
20	0,0	0,0
25	8 501,0	272,0
32	0,0	0,0
40	1 529,0	74,9
50	19 074,0	1 087,2
70	5 257,0	399,5
80	19 276,8	1 715,6
100	49 924,0	5 391,8
125	14 497,0	1 928,1
150	29 996,9	4 769,5
175	0,0	0,0
200	27 897,8	6 109,6
250	17 175,7	4 689,0
300	13 840,0	4 498,0
Итого по ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	206 969,2	30 935,3
ЕТО:	ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»	
ТСО:	ООО «ПКП Синергия»	
15	96,0	1,7
20	372,0	9,3

Условный диаметр, мм	Протяженность в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
25	1 076,0	34,4
32	140,0	5,3
40	872,0	42,7
50	8 622,0	491,5
70	3 564,0	270,9
80	5 995,0	533,6
100	11 044,0	1 192,8
125	4 085,4	543,4
150	5 352,2	851,0
175	0,0	0,0
200	6 436,0	1 409,5
250	1 358,0	370,7
300	448,0	145,6
Итого по ООО «ПКП Синергия»	49 460,6	5 902,3
15	96,0	1,7
20	372,0	9,3
25	1 076,0	34,4
32	140,0	5,3
40	872,0	42,7
50	8 622,0	491,5
70	3 564,0	270,9
80	5 995,0	533,6
100	11 044,0	1 192,8
125	4 085,4	543,4
150	5 352,2	851,0
175	0,0	0,0
200	6 436,0	1 409,5
250	1 358,0	370,7
300	448,0	145,6
Итого по ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»	49 460,6	5 902,3
ЕТО:	ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»	
ТСО:	АО «Челябкоммунэнерго»	
20	0,0	0,0
25	0,0	0,0
32	0,0	0,0
40	0,0	0,0
50	0,0	0,0
70	0,0	0,0
80	0,0	0,0
100	244,0	26,4
125	306,0	40,7
150	1 082,0	172,0
175	0,0	0,0
200	1 222,0	267,6
250	414,0	113,0
300	778,0	252,9
Итого по АО «Челябкоммунэнерго»	4 046,0	872,6
20	0,0	0,0
25	0,0	0,0
32	0,0	0,0
40	0,0	0,0
50	0,0	0,0
70	0,0	0,0
80	0,0	0,0
100	244,0	26,4
125	306,0	40,7
150	1 082,0	172,0
175	0,0	0,0
200	1 222,0	267,6

Условный диаметр, мм	Протяженность в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
250	414,0	113,0
300	778,0	252,9
Итого по ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»	4 046,0	872,6
ЕТО:	ЕТО №4 - ООО «Центр»	
ТСО:	ООО «Центр»	
1	7	18
15	0,0	0,0
20	0,0	0,0
25	886,4	28,4
32	0,0	0,0
40	400,0	19,6
50	3 190,0	181,8
70	986,0	74,9
80	2 172,0	193,3
100	4 282,0	462,5
125	2 080,0	276,6
150	5 780,0	919,0
175	0,0	0,0
200	8 068,0	1 766,9
250	1 608,0	439,0
300	0,0	0,0
Итого по ООО «Центр»	29 452,4	4 362,0
1	7	18
15	0,0	0,0
20	0,0	0,0
25	886,4	28,4
32	0,0	0,0
40	400,0	19,6
50	3 190,0	181,8
70	986,0	74,9
80	2 172,0	193,3
100	4 282,0	462,5
125	2 080,0	276,6
150	5 780,0	919,0
175	0,0	0,0
200	8 068,0	1 766,9
250	1 608,0	439,0
300	0,0	0,0
Итого по ЕТО №4 - ООО «Центр»	29 452,4	4 362,0
ЕТО:	ЕТО №5 - ООО «Перспектива»	
ТСО:	ООО «ПКП Синергия»	
15	0,0	0,0
20	0,0	0,0
25	32,0	1,0
32	0,0	0,0
40	0,0	0,0
50	344,0	19,6
70	274,0	20,8
80	2 785,4	247,9
100	2 772,8	299,5
125	887,8	118,1
150	1 186,0	188,6
175	0,0	0,0
200	425,0	93,1
250	1 087,0	296,8
300	52,0	16,9
Итого по ООО «ПКП Синергия»	9 846,0	1 302,2
1	7	18
15	0,0	0,0

Условный диаметр, мм	Протяженность в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
20	0,0	0,0
25	32,0	1,0
32	0,0	0,0
40	0,0	0,0
50	344,0	19,6
70	274,0	20,8
80	2 785,4	247,9
100	2 772,8	299,5
125	887,8	118,1
150	1 186,0	188,6
175	0,0	0,0
200	425,0	93,1
250	1 087,0	296,8
300	52,0	16,9
Итого по ЕТО №5 - ООО «Перспектива»	9 846,0	1 302,2
ЕТО:	ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод	
ТСО:	ООО «ПКП Синергия»	
15	0,0	0,0
20	160,0	4,0
25	0,0	0,0
32	0,0	0,0
40	0,0	0,0
50	672,0	38,3
70	282,0	21,4
80	310,0	27,6
100	1 102,0	119,0
125	212,0	28,2
150	940,0	149,5
175	0,0	0,0
200	1 301,0	284,9
250	0,0	0,0
300	564,0	183,3
Итого по ООО «ПКП Синергия»	5 543,0	856,2
I	7	18
15	0,0	0,0
20	160,0	4,0
25	0,0	0,0
32	0,0	0,0
40	0,0	0,0
50	672,0	38,3
70	282,0	21,4
80	310,0	27,6
100	1 102,0	119,0
125	212,0	28,2
150	940,0	149,5
175	0,0	0,0
200	1 301,0	284,9
250	0,0	0,0
300	564,0	183,3
Итого по ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо- вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно- механический завод	5 543,0	856,2
ЕТО:	ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа	
ТСО:	ООО «ПКП Синергия»	
15	0,0	0,0
20	0,0	0,0

Условный диаметр, мм	Протяженность в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
25	84,0	2,7
32	0,0	0,0
40	0,0	0,0
50	0,0	0,0
70	88,0	6,7
80	0,0	0,0
100	122,0	13,2
125	176,0	23,4
150	0,0	0,0
175	0,0	0,0
200	0,0	0,0
250	0,0	0,0
300	0,0	0,0
Итого по ООО «ПКП Синергия»	470,0	46,0
<i>I</i>	<i>7</i>	<i>18</i>
<i>15</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>20</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>25</i>	<i>84,0</i>	<i>2,7</i>
<i>32</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>40</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>50</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>70</i>	<i>88,0</i>	<i>6,7</i>
<i>80</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>100</i>	<i>122,0</i>	<i>13,2</i>
<i>125</i>	<i>176,0</i>	<i>23,4</i>
<i>150</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>175</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>200</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>250</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>300</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>Итого по ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа</i>	<i>470,0</i>	<i>46,0</i>
Система теплоснабжения Копейского ГО		
15	96,0	1,7
20	532,0	13,3
25	10 579,4	338,5
32	140,0	5,3
40	2 801,0	137,2
50	31 902,0	1 818,4
70	10 451,0	794,3
80	30 539,2	2 718,0
100	69 490,8	7 505,0
125	22 244,2	2 958,5
150	44 337,1	7 049,6
200	45 349,8	9 931,6
250	21 642,7	5 908,5
300	15 682,0	5 096,7
Итого Система теплоснабжения Копейского ГО	305 787,2	44 276,6

Тепловые сети – двухтрубные, из стальных трубопроводов в тепловой изоляции.

Компенсация температурных расширений трубопроводов – П-образные компенсаторы и самокомпенсация.

Магистральные трубопроводы больших диаметров вне зоны жилой застройки проложены, в основном, надземно, на отдельно стоящих низких опорах, переходы через проезды и препятствия выполнены на высоких (до 7,0 м) отдельно стоящих опорах или по строительным

конструкциям мостовых переходов. Изоляция трубопроводов при наземной прокладке – минераловатные прошитые маты, покровный слой из оцинкованной стали.

В зонах жилой застройки прокладка трубопроводов принята подземная в сборных железобетонных непроходных каналах заводского изготовления. Тепловая изоляция, в основном, из минераловатных матов, имеются незначительные участки в ППУ и ППМ изоляции, проложенные бесканально.

Таблица 3.4 - Способы прокладки магистральных тепловых сетей ТСО в зоне деятельности ЕТО (П11.2 МУ)

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
ЕТО:	ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
ТСО:	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
Надземная	0,0	0,0
Канальная	17 468,0	8 282,0
Бесканальная	0,0	0,0
Итого по Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	17 468,0	8 282,0
<i>Надземная</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>Канальная</i>	<i>17 468,0</i>	<i>8 282,0</i>
<i>Бесканальная</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
Итого по ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	17 468,0	8 282,0
ЕТО:	ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»	
ТСО:	ООО «ПКП Синергия»	
Надземная	256,0	109,1
Канальная	1 132,0	478,8
Бесканальная	0,0	0,0
Итого по ООО «ПКП Синергия»	1 388,0	587,9
<i>Надземная</i>	<i>256,0</i>	<i>109,1</i>
<i>Канальная</i>	<i>1 132,0</i>	<i>478,8</i>
<i>Бесканальная</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
Итого по ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»	1 388,0	587,9
ЕТО:	ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»	
ТСО:	АО «Челябкоммунэнерго»	
Надземная	0,0	0,0
Канальная	226,0	85,2
Бесканальная	0,0	0,0
Итого по АО «Челябкоммунэнерго»	226,0	85,2
<i>Надземная</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>Канальная</i>	<i>226,0</i>	<i>85,2</i>
<i>Бесканальная</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
Итого по ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»	226,0	85,2
ЕТО:	ЕТО №4 - ООО «Центр»	
ТСО:	ООО «Центр»	
Надземная	0,0	0,0
Канальная	280,0	119,3
Бесканальная	0,0	0,0
Итого по ООО «Центр»	280,0	119,3
<i>Надземная</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>Канальная</i>	<i>280,0</i>	<i>119,3</i>
<i>Бесканальная</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
Итого по ЕТО №4 - ООО «Центр»	280,0	119,3
Система теплоснабжения Копейского ГО		
Надземная	256,0	109,1
Канальная	19 106,0	8 965,3
Бесканальная	0,0	0,0

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
Итого Система теплоснабжения Копейского ГО	19 362,0	9 074,3

Таблица 3.5 - Способы прокладки распределительных тепловых сетей ТСО в зоне деятельности ЕТО

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
ЕТО:	ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
ТСО:	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
Надземная	0,0	0,0
Канальная	206 969,2	30 935,3
Бесканальная	0,0	0,0
Итого по Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	206 969,2	30 935,3
<i>Надземная</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>Канальная</i>	<i>206 969,2</i>	<i>30 935,3</i>
<i>Бесканальная</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
Итого по ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	206 969,2	30 935,3
ЕТО:	ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»	
ТСО:	ООО «ПКП Синергия»	
Надземная	9 437,0	1 433,4
Канальная	40 023,6	4 469,0
Бесканальная	0,0	0,0
Итого по ООО «ПКП Синергия»	49 460,6	5 902,3
<i>Надземная</i>	<i>9 437,0</i>	<i>1 433,4</i>
<i>Канальная</i>	<i>40 023,6</i>	<i>4 469,0</i>
<i>Бесканальная</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
Итого по ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»	49 460,6	5 902,3
ЕТО:	ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»	
ТСО:	АО «Челябкоммунэнерго»	
Надземная	570,0	124,3
Канальная	3 476,0	748,2
Бесканальная	0,0	0,0
Итого по АО «Челябкоммунэнерго»	4 046,0	872,6
<i>Надземная</i>	<i>570,0</i>	<i>124,3</i>
<i>Канальная</i>	<i>3 476,0</i>	<i>748,2</i>
<i>Бесканальная</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
Итого по ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»	4 046,0	872,6
ЕТО:	ЕТО №4 - ООО «Центр»	
ТСО:	ООО «Центр»	
Надземная	4 616,4	650,7
Канальная	24 836,0	3 711,4
Бесканальная	0,0	0,0
Итого по ООО «Центр»	29 452,4	4 362,0
<i>Надземная</i>	<i>4 616,4</i>	<i>650,7</i>
<i>Канальная</i>	<i>24 836,0</i>	<i>3 711,4</i>
<i>Бесканальная</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
Итого по ЕТО №4 - ООО «Центр»	29 452,4	4 362,0
ЕТО:	ЕТО №5 - ООО «Перспектива»	
ТСО:	ООО «ПКП Синергия»	
Надземная	2 141,2	333,2
Канальная	7 704,8	969,0
Бесканальная	0,0	0,0
Итого по ООО «ПКП Синергия»	9 846,0	1 302,2
<i>Надземная</i>	<i>2 141,2</i>	<i>333,2</i>
<i>Канальная</i>	<i>7 704,8</i>	<i>969,0</i>

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в 1- трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
Бесканальная	0,0	0,0
Итого по ЕТО №5 - ООО «Перспектива»	9 846,0	1 302,2
ЕТО:	ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод	
ТСО:	ООО «ПКП Синергия»	
Надземная	201,0	44,0
Канальная	5 342,0	812,2
Бесканальная	0,0	0,0
Итого по ООО «ПКП Синергия»	5 543,0	856,2
Надземная	201,0	44,0
Канальная	5 342,0	812,2
Бесканальная	0,0	0,0
Итого по ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо- вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод	5 543,0	856,2
ЕТО:	ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа	
ТСО:	ООО «ПКП Синергия»	
Надземная	136,0	18,1
Канальная	334,0	27,9
Бесканальная	0,0	0,0
Итого по ООО «ПКП Синергия»	470,0	46,0
Надземная	136,0	18,1
Канальная	334,0	27,9
Бесканальная	0,0	0,0
Итого по ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа	470,0	46,0
Система теплоснабжения Копейского ГО		
Надземная	17 101,6	2 603,7
Канальная	288 685,6	41 672,9
Бесканальная	0,0	0,0
Итого Система теплоснабжения Копейского ГО	305 787,2	44 276,6

В таблице ниже представлена информация о сроке эксплуатации (срок эксплуатации – 25 лет и более) тепловых сетей по Копейскому ГО.

Таблица 3.6 - Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по годам прокладки ТСО в зоне деятельности ЕТО Копейского ГП

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в 1- трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
ЕТО:	ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
ТСО:	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	
До 1990	171 018,5	31 855,1
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	53 418,7	7 362,2
Итого по Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	224 437,2	39 217,3
До 1990	171 018,5	31 855,1
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	53 418,7	7 362,2

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в 1- трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
Итого по ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	224 437,2	39 217,3
ЕТО:	ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»	
ТСО:	ООО «ПКП Синергия»	
До 1990	48 424,6	6 182,0
С 1991 по 1998	2 424,0	308,2
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	0,0	0,0
Итого по ООО «ПКП Синергия»	50 848,6	6 490,2
До 1990	48 424,6	6 182,0
С 1991 по 1998	2 424,0	6 182,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	0,0	0,0
Итого по ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»	50 848,6	12 364,0
ЕТО:	ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»	
ТСО:	АО «Челябкоммунэнерго»	
До 1990	0,0	0,0
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	4 272,0	957,8
Итого по АО «Челябкоммунэнерго»	4 272,0	957,8
До 1990	0,0	0,0
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	4 272,0	957,8
Итого по ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»	4 272,0	957,8
ЕТО:	ЕТО №4 - ООО «Центр»	
ТСО:	ООО «Центр»	
До 1990	28 900,4	4 348,3
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	832,0	133,0
Итого по ООО «Центр»	29 732,4	4 481,3
До 1990	28 900,4	4 348,3
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	832,0	133,0
Итого по ЕТО №4 - ООО «Центр»	29 732,4	4 481,3
ЕТО:	ЕТО №5 - ООО «Перспектива»	
ТСО:	ООО «ПКП Синергия»	
До 1990	7 238,0	969,5
С 1991 по 1998	2 502,0	303,8
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	106,0	28,9
Итого по ООО «ПКП Синергия»	9 846,0	1 302,2
До 1990	7 238,0	969,5
С 1991 по 1998	2 502,0	969,5
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	106,0	28,9
Итого по ЕТО №5 - ООО «Перспектива»	9 846,0	1 967,9
ЕТО:	ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод	
ТСО:	ООО «ПКП Синергия»	
До 1990	5 543,0	856,2
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	0,0	0,0

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
Итого по ООО «ПКП Синергия»	5 543,0	856,2
<i>До 1990</i>	<i>5 543,0</i>	<i>856,2</i>
<i>С 1991 по 1998</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>С 1999 по 2003</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>С 2004</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
Итого по ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод	5 543,0	856,2
ЕТО:	ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа	
ТСО:	ООО «ПКП Синергия»	
<i>До 1990</i>	<i>470,0</i>	<i>46,0</i>
<i>С 1991 по 1998</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>С 1999 по 2003</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>С 2004</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
Итого по ООО «ПКП Синергия»	470,0	46,0
<i>До 1990</i>	<i>470,0</i>	<i>46,0</i>
<i>С 1991 по 1998</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>С 1999 по 2003</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>С 2004</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
Итого по ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа	470,0	46,0
Система теплоснабжения Копейского ГО		
<i>До 1990</i>	<i>261 594,5</i>	<i>44 257,1</i>
<i>С 1991 по 1998</i>	<i>4 926,0</i>	<i>612,0</i>
<i>С 1999 по 2003</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>С 2004</i>	<i>58 628,7</i>	<i>8 481,9</i>
Итого Система теплоснабжения Копейского ГО	325 149,2	53 350,9

Из таблицы видно, что в целом по Копейскому ГП доля ветхих сетей составляет 83%, что сравнении с другими крупными городами РФ, где эта величина может превышать 85%, также является довольно высокой.

Структура тепловых сетей в разрезе теплосетевых организаций приведена ниже.

Таблица 3.7 - Структура тепловых сетей в разрезе теплосетевых организаций

Условный диаметр, мм	Протяженность в 1-трубном исчислении, м					Итого ТС и ГВС, м	Материальная характеристика, м²					Итого ТС и ГВС, м	
	Тепловые сети						Тепловые сети						
	Подземная			Надземна я	Итого		Подземная			Надземна я	Итого		
	канальна я	бесканальна я	всего				канальна я	бесканальна я	всего				
	ЕТО:	ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС											
	ТСО:	Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС											
15		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25		8 501,0	0,0	8 501,0	0,0	8 501,0	8 501,0	272,0	0,0	272,0	0,0	272,0	272,0
32		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
40		1 529,0	0,0	1 529,0	0,0	1 529,0	1 529,0	74,9	0,0	74,9	0,0	74,9	74,9
50		19 074,0	0,0	19 074,0	0,0	19 074,0	19 074,0	1 087,2	0,0	1 087,2	0,0	1 087,2	1 087,2
70		5 257,0	0,0	5 257,0	0,0	5 257,0	5 257,0	399,5	0,0	399,5	0,0	399,5	399,5
80		19 276,8	0,0	19 276,8	0,0	19 276,8	19 276,8	1 715,6	0,0	1 715,6	0,0	1 715,6	1 715,6
100		49 924,0	0,0	49 924,0	0,0	49 924,0	49 924,0	5 391,8	0,0	5 391,8	0,0	5 391,8	5 391,8
125		14 497,0	0,0	14 497,0	0,0	14 497,0	14 497,0	1 928,1	0,0	1 928,1	0,0	1 928,1	1 928,1
150		29 996,9	0,0	29 996,9	0,0	29 996,9	29 996,9	4 769,5	0,0	4 769,5	0,0	4 769,5	4 769,5
175		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200		27 897,8	0,0	27 897,8	0,0	27 897,8	27 897,8	6 109,6	0,0	6 109,6	0,0	6 109,6	6 109,6
250		17 175,7	0,0	17 175,7	0,0	17 175,7	17 175,7	4 689,0	0,0	4 689,0	0,0	4 689,0	4 689,0
300		13 840,0	0,0	13 840,0	0,0	13 840,0	13 840,0	4 498,0	0,0	4 498,0	0,0	4 498,0	4 498,0
350		5 804,0	0,0	5 804,0	0,0	5 804,0	5 804,0	2 188,1	0,0	2 188,1	0,0	2 188,1	2 188,1
400		5 370,0	0,0	5 370,0	0,0	5 370,0	5 370,0	2 287,6	0,0	2 287,6	0,0	2 287,6	2 287,6
450		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
500		3 798,0	0,0	3 798,0	0,0	3 798,0	3 798,0	2 009,1	0,0	2 009,1	0,0	2 009,1	2 009,1
600		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
700		2 496,0	0,0	2 496,0	0,0	2 496,0	2 496,0	1 797,1	0,0	1 797,1	0,0	1 797,1	1 797,1
800		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
900		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1000		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1100		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1200		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого по Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС		224 437,2	0,0	224 437,2	0,0	224 437,2	224 437,2	39 217,3	0,0	39 217,3	0,0	39 217,3	39 217,3
1		3	4	5	6	7	13	14	15	16	17	18	24
15		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25		8 501,0	0,0	8 501,0	0,0	8 501,0	8 501,0	272,0	0,0	272,0	0,0	272,0	272,0
32		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
40		1 529,0	0,0	1 529,0	0,0	1 529,0	1 529,0	74,9	0,0	74,9	0,0	74,9	74,9
50		19 074,0	0,0	19 074,0	0,0	19 074,0	19 074,0	1 087,2	0,0	1 087,2	0,0	1 087,2	1 087,2
70		5 257,0	0,0	5 257,0	0,0	5 257,0	5 257,0	399,5	0,0	399,5	0,0	399,5	399,5
80		19 276,8	0,0	19 276,8	0,0	19 276,8	19 276,8	1 715,6	0,0	1 715,6	0,0	1 715,6	1 715,6
100		49 924,0	0,0	49 924,0	0,0	49 924,0	49 924,0	5 391,8	0,0	5 391,8	0,0	5 391,8	5 391,8
125		14 497,0	0,0	14 497,0	0,0	14 497,0	14 497,0	1 928,1	0,0	1 928,1	0,0	1 928,1	1 928,1
150		29 996,9	0,0	29 996,9	0,0	29 996,9	29 996,9	4 769,5	0,0	4 769,5	0,0	4 769,5	4 769,5
175		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200		27 897,8	0,0	27 897,8	0,0	27 897,8	27 897,8	6 109,6	0,0	6 109,6	0,0	6 109,6	6 109,6
250		17 175,7	0,0	17 175,7	0,0	17 175,7	17 175,7	4 689,0	0,0	4 689,0	0,0	4 689,0	4 689,0
300		13 840,0	0,0	13 840,0	0,0	13 840,0	13 840,0	4 498,0	0,0	4 498,0	0,0	4 498,0	4 498,0
350		5 804,0	0,0	5 804,0	0,0	5 804,0	5 804,0	2 188,1	0,0	2 188,1	0,0	2 188,1	2 188,1
400		5 370,0	0,0	5 370,0	0,0	5 370,0	5 370,0	2 287,6	0,0	2 287,6	0,0	2 287,6	2 287,6
450		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
500		3 798,0	0,0	3 798,0	0,0	3 798,0	3 798,0	2 009,1	0,0	2 009,1	0,0	2 009,1	2 009,1
600		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
700		2 496,0	0,0	2 496,0	0,0	2 496,0	2 496,0	1 797,1	0,0	1 797,1	0,0	1 797,1	1 797,1
800		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
900		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1000		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1100		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1200		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого по ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС		224 437,2	0,0	224 437,2	0,0	224 437,2	224 437,2	39 217,3	0,0	39 217,3	0,0	39 217,3	39 217,3
	ЕТО:	ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»											
	ТСО:	ООО «ПКП Синергия»											
15		96,0	0,0	96,0	0,0	96,0	96,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	1,7

Условный диаметр, мм	Протяженность в 1-трубном исчислении, м					Итого ТС и ГВС, м	Материальная характеристика, м²					Итого ТС и ГВС, м
	Тепловые сети						Тепловые сети					
	Подземная			Надземна я	Итого		Подземная			Надземна я	Итого	
	канальна я	бесканальна я	всего				канальна я	бесканальна я	всего			
20	372,0	0,0	372,0	0,0	372,0	372,0	9,3	0,0	9,3	0,0	9,3	9,3
25	986,0	0,0	986,0	90,0	1 076,0	1 076,0	31,6	0,0	31,6	2,9	34,4	34,4
32	140,0	0,0	140,0	0,0	140,0	140,0	5,3	0,0	5,3	0,0	5,3	5,3
40	738,0	0,0	738,0	134,0	872,0	872,0	36,2	0,0	36,2	6,6	42,7	42,7
50	8 562,0	0,0	8 562,0	60,0	8 622,0	8 622,0	488,0	0,0	488,0	3,4	491,5	491,5
70	2 735,0	0,0	2 735,0	829,0	3 564,0	3 564,0	207,9	0,0	207,9	63,0	270,9	270,9
80	4 365,0	0,0	4 365,0	1 630,0	5 995,0	5 995,0	388,5	0,0	388,5	145,1	533,6	533,6
100	9 564,0	0,0	9 564,0	1 480,0	11 044,0	11 044,0	1 032,9	0,0	1 032,9	159,8	1 192,8	1 192,8
125	3 649,4	0,0	3 649,4	436,0	4 085,4	4 085,4	485,4	0,0	485,4	58,0	543,4	543,4
150	4 086,2	0,0	4 086,2	1 266,0	5 352,2	5 352,2	649,7	0,0	649,7	201,3	851,0	851,0
175	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200	3 152,0	0,0	3 152,0	3 284,0	6 436,0	6 436,0	690,3	0,0	690,3	719,2	1 409,5	1 409,5
250	1 358,0	0,0	1 358,0	0,0	1 358,0	1 358,0	370,7	0,0	370,7	0,0	370,7	370,7
300	220,0	0,0	220,0	228,0	448,0	448,0	71,5	0,0	71,5	74,1	145,6	145,6
350	70,0	0,0	70,0	0,0	70,0	70,0	26,4	0,0	26,4	0,0	26,4	26,4
400	1 062,0	0,0	1 062,0	256,0	1 318,0	1 318,0	452,4	0,0	452,4	109,1	561,5	561,5
450	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
600	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
700	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
800	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
900	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого по ООО «ПКП Синергия»	41 155,6	0,0	41 155,6	9 693,0	50 848,6	50 848,6	4 947,8	0,0	4 947,8	1 542,4	6 490,2	6 490,2
15	96,0	0,0	96,0	0,0	96,0	96,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	1,7
20	372,0	0,0	372,0	0,0	372,0	372,0	9,3	0,0	9,3	0,0	9,3	9,3
25	986,0	0,0	986,0	90,0	1 076,0	1 076,0	31,6	0,0	31,6	2,9	34,4	34,4
32	140,0	0,0	140,0	0,0	140,0	140,0	5,3	0,0	5,3	0,0	5,3	5,3
40	738,0	0,0	738,0	134,0	872,0	872,0	36,2	0,0	36,2	6,6	42,7	42,7
50	8 562,0	0,0	8 562,0	60,0	8 622,0	8 622,0	488,0	0,0	488,0	3,4	491,5	491,5
70	2 735,0	0,0	2 735,0	829,0	3 564,0	3 564,0	207,9	0,0	207,9	63,0	270,9	270,9
80	4 365,0	0,0	4 365,0	1 630,0	5 995,0	5 995,0	388,5	0,0	388,5	145,1	533,6	533,6
100	9 564,0	0,0	9 564,0	1 480,0	11 044,0	11 044,0	1 032,9	0,0	1 032,9	159,8	1 192,8	1 192,8
125	3 649,4	0,0	3 649,4	436,0	4 085,4	4 085,4	485,4	0,0	485,4	58,0	543,4	543,4
150	4 086,2	0,0	4 086,2	1 266,0	5 352,2	5 352,2	649,7	0,0	649,7	201,3	851,0	851,0
175	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200	3 152,0	0,0	3 152,0	3 284,0	6 436,0	6 436,0	690,3	0,0	690,3	719,2	1 409,5	1 409,5
250	1 358,0	0,0	1 358,0	0,0	1 358,0	1 358,0	370,7	0,0	370,7	0,0	370,7	370,7
300	220,0	0,0	220,0	228,0	448,0	448,0	71,5	0,0	71,5	74,1	145,6	145,6
350	70,0	0,0	70,0	0,0	70,0	70,0	26,4	0,0	26,4	0,0	26,4	26,4
400	1 062,0	0,0	1 062,0	256,0	1 318,0	1 318,0	452,4	0,0	452,4	109,1	561,5	561,5
450	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
600	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
700	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
800	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
900	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого по ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»	41 155,6	0,0	41 155,6	9 693,0	50 848,6	50 848,6	4 947,8	0,0	4 947,8	1 542,4	6 490,2	6 490,2
ЕТО: ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»												
ТСО: АО «Челябкоммунэнерго»												
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Условный диаметр, мм	Протяженность в 1-трубном исчислении, м					Итого ТС и ГВС, м	Материальная характеристика, м²					Итого ТС и ГВС, м
	Тепловые сети						Тепловые сети					
	Подземная			Надземна я	Итого		Подземная			Надземна я	Итого	
	канальна я	бесканальна я	всего				канальна я	бесканальна я	всего			
100	244,0	0,0	244,0	0,0	244,0	244,0	26,4	0,0	26,4	0,0	26,4	26,4
125	226,0	0,0	226,0	80,0	306,0	306,0	30,1	0,0	30,1	10,6	40,7	40,7
150	906,0	0,0	906,0	176,0	1 082,0	1 082,0	144,1	0,0	144,1	28,0	172,0	172,0
175	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200	1 222,0	0,0	1 222,0	0,0	1 222,0	1 222,0	267,6	0,0	267,6	0,0	267,6	267,6
250	100,0	0,0	100,0	314,0	414,0	414,0	27,3	0,0	27,3	85,7	113,0	113,0
300	778,0	0,0	778,0	0,0	778,0	778,0	252,9	0,0	252,9	0,0	252,9	252,9
350	226,0	0,0	226,0	0,0	226,0	226,0	85,2	0,0	85,2	0,0	85,2	85,2
400	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
450	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
600	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
700	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
800	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
900	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого по АО «Челябкоммунэнерго»	3 702,0	0,0	3 702,0	570,0	4 272,0	4 272,0	833,4	0,0	833,4	124,3	957,8	957,8
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
100	244,0	0,0	244,0	0,0	244,0	244,0	26,4	0,0	26,4	0,0	26,4	26,4
125	226,0	0,0	226,0	80,0	306,0	306,0	30,1	0,0	30,1	10,6	40,7	40,7
150	906,0	0,0	906,0	176,0	1 082,0	1 082,0	144,1	0,0	144,1	28,0	172,0	172,0
175	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200	1 222,0	0,0	1 222,0	0,0	1 222,0	1 222,0	267,6	0,0	267,6	0,0	267,6	267,6
250	100,0	0,0	100,0	314,0	414,0	414,0	27,3	0,0	27,3	85,7	113,0	113,0
300	778,0	0,0	778,0	0,0	778,0	778,0	252,9	0,0	252,9	0,0	252,9	252,9
350	226,0	0,0	226,0	0,0	226,0	226,0	85,2	0,0	85,2	0,0	85,2	85,2
400	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
450	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
600	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
700	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
800	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
900	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого по ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»	3 702,0	0,0	3 702,0	570,0	4 272,0	4 272,0	833,4	0,0	833,4	124,3	957,8	957,8
ЕТО:		ЕТО №4 - ООО «Центр»										
ТСО:		ООО «Центр»										
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25	502,0	0,0	502,0	384,4	886,4	886,4	16,1	0,0	16,1	12,3	28,4	28,4
32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
40	272,0	0,0	272,0	128,0	400,0	400,0	13,3	0,0	13,3	6,3	19,6	19,6
50	2 694,0	0,0	2 694,0	496,0	3 190,0	3 190,0	153,6	0,0	153,6	28,3	181,8	181,8
70	828,0	0,0	828,0	158,0	986,0	986,0	62,9	0,0	62,9	12,0	74,9	74,9
80	1 626,0	0,0	1 626,0	546,0	2 172,0	2 172,0	144,7	0,0	144,7	48,6	193,3	193,3
100	3 998,0	0,0	3 998,0	284,0	4 282,0	4 282,0	431,8	0,0	431,8	30,7	462,5	462,5
125	1 620,0	0,0	1 620,0	460,0	2 080,0	2 080,0	215,5	0,0	215,5	61,2	276,6	276,6
150	5 118,0	0,0	5 118,0	662,0	5 780,0	5 780,0	813,8	0,0	813,8	105,3	919,0	919,0
175	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200	6 904,0	0,0	6 904,0	1 164,0	8 068,0	8 068,0	1 512,0	0,0	1 512,0	254,9	1 766,9	1 766,9
250	1 274,0	0,0	1 274,0	334,0	1 608,0	1 608,0	347,8	0,0	347,8	91,2	439,0	439,0
300	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Условный диаметр, мм	Протяженность в 1-трубном исчислении, м					Итого ТС и ГВС, м	Материальная характеристика, м²					Итого ТС и ГВС, м
	Тепловые сети						Тепловые сети					
	Подземная			Надземна я	Итого		Подземная			Надземна я	Итого	
	канальна я	бесканальна я	всего				канальна я	бесканальна я	всего			
350	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
400	280,0	0,0	280,0	0,0	280,0	280,0	119,3	0,0	119,3	0,0	119,3	119,3
450	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
600	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
700	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
800	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
900	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого по ООО «Центр»	25 116,0	0,0	25 116,0	4 616,4	29 732,4	29 732,4	3 830,7	0,0	3 830,7	650,7	4 481,3	4 481,3
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25	502,0	0,0	502,0	384,4	886,4	886,4	16,1	0,0	16,1	12,3	28,4	28,4
32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
40	272,0	0,0	272,0	128,0	400,0	400,0	13,3	0,0	13,3	6,3	19,6	19,6
50	2 694,0	0,0	2 694,0	496,0	3 190,0	3 190,0	153,6	0,0	153,6	28,3	181,8	181,8
70	828,0	0,0	828,0	158,0	986,0	986,0	62,9	0,0	62,9	12,0	74,9	74,9
80	1 626,0	0,0	1 626,0	546,0	2 172,0	2 172,0	144,7	0,0	144,7	48,6	193,3	193,3
100	3 998,0	0,0	3 998,0	284,0	4 282,0	4 282,0	431,8	0,0	431,8	30,7	462,5	462,5
125	1 620,0	0,0	1 620,0	460,0	2 080,0	2 080,0	215,5	0,0	215,5	61,2	276,6	276,6
150	5 118,0	0,0	5 118,0	662,0	5 780,0	5 780,0	813,8	0,0	813,8	105,3	919,0	919,0
175	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200	6 904,0	0,0	6 904,0	1 164,0	8 068,0	8 068,0	1 512,0	0,0	1 512,0	254,9	1 766,9	1 766,9
250	1 274,0	0,0	1 274,0	334,0	1 608,0	1 608,0	347,8	0,0	347,8	91,2	439,0	439,0
300	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
350	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
400	280,0	0,0	280,0	0,0	280,0	280,0	119,3	0,0	119,3	0,0	119,3	119,3
450	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
600	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
700	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
800	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
900	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого по ЕТО №4 - ООО «Центр»	25 116,0	0,0	25 116,0	4 616,4	29 732,4	29 732,4	3 830,7	0,0	3 830,7	650,7	4 481,3	4 481,3
ЕТО: ЕТО №5 - ООО «Перспектива»												
ТСО: ООО «ПКП Синергия»												
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25	32,0	0,0	32,0	0,0	32,0	32,0	1,0	0,0	1,0	0,0	1,0	1,0
32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
50	310,0	0,0	310,0	34,0	344,0	344,0	17,7	0,0	17,7	1,9	19,6	19,6
70	274,0	0,0	274,0	0,0	274,0	274,0	20,8	0,0	20,8	0,0	20,8	20,8
80	2 436,4	0,0	2 436,4	349,0	2 785,4	2 785,4	216,8	0,0	216,8	31,1	247,9	247,9
100	2 148,4	0,0	2 148,4	624,4	2 772,8	2 772,8	232,0	0,0	232,0	67,4	299,5	299,5
125	504,0	0,0	504,0	383,8	887,8	887,8	67,0	0,0	67,0	51,0	118,1	118,1
150	1 062,0	0,0	1 062,0	124,0	1 186,0	1 186,0	168,9	0,0	168,9	19,7	188,6	188,6
175	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200	261,0	0,0	261,0	164,0	425,0	425,0	57,2	0,0	57,2	35,9	93,1	93,1
250	625,0	0,0	625,0	462,0	1 087,0	1 087,0	170,6	0,0	170,6	126,1	296,8	296,8
300	52,0	0,0	52,0	0,0	52,0	52,0	16,9	0,0	16,9	0,0	16,9	16,9
350	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
400	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
450	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
600	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
700	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
800	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Условный диаметр, мм	Протяженность в 1-трубном исчислении, м					Итого ТС и ГВС, м	Материальная характеристика, м²					Итого ТС и ГВС, м
	Тепловые сети						Тепловые сети					
	Подземная			Надземна я	Итого		Подземная			Надземна я	Итого	
	канальна я	бесканальна я	всего				канальна я	бесканальна я	всего			
900	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого по ООО «ПКП Синергия»	7 704,8	0,0	7 704,8	2 141,2	9 846,0	9 846,0	969,0	0,0	969,0	333,2	1 302,2	1 302,2
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25	32,0	0,0	32,0	0,0	32,0	32,0	1,0	0,0	1,0	0,0	1,0	1,0
32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
50	310,0	0,0	310,0	34,0	344,0	344,0	17,7	0,0	17,7	1,9	19,6	19,6
70	274,0	0,0	274,0	0,0	274,0	274,0	20,8	0,0	20,8	0,0	20,8	20,8
80	2 436,4	0,0	2 436,4	349,0	2 785,4	2 785,4	216,8	0,0	216,8	31,1	247,9	247,9
100	2 148,4	0,0	2 148,4	624,4	2 772,8	2 772,8	232,0	0,0	232,0	67,4	299,5	299,5
125	504,0	0,0	504,0	383,8	887,8	887,8	67,0	0,0	67,0	51,0	118,1	118,1
150	1 062,0	0,0	1 062,0	124,0	1 186,0	1 186,0	168,9	0,0	168,9	19,7	188,6	188,6
175	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200	261,0	0,0	261,0	164,0	425,0	425,0	57,2	0,0	57,2	35,9	93,1	93,1
250	625,0	0,0	625,0	462,0	1 087,0	1 087,0	170,6	0,0	170,6	126,1	296,8	296,8
300	52,0	0,0	52,0	0,0	52,0	52,0	16,9	0,0	16,9	0,0	16,9	16,9
350	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
400	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
450	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
600	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
700	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
800	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
900	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого по ЕТО №5 - ООО «Перспектива»	7 704,8	0,0	7 704,8	2 141,2	9 846,0	9 846,0	969,0	0,0	969,0	333,2	1 302,2	1 302,2
ЕТО: ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод												
ТСО: ООО «ПКП Синергия»												
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	160,0	0,0	160,0	0,0	160,0	160,0	4,0	0,0	4,0	0,0	4,0	4,0
25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
50	672,0	0,0	672,0	0,0	672,0	672,0	38,3	0,0	38,3	0,0	38,3	38,3
70	282,0	0,0	282,0	0,0	282,0	282,0	21,4	0,0	21,4	0,0	21,4	21,4
80	310,0	0,0	310,0	0,0	310,0	310,0	27,6	0,0	27,6	0,0	27,6	27,6
100	1 102,0	0,0	1 102,0	0,0	1 102,0	1 102,0	119,0	0,0	119,0	0,0	119,0	119,0
125	212,0	0,0	212,0	0,0	212,0	212,0	28,2	0,0	28,2	0,0	28,2	28,2
150	940,0	0,0	940,0	0,0	940,0	940,0	149,5	0,0	149,5	0,0	149,5	149,5
175	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200	1 100,0	0,0	1 100,0	201,0	1 301,0	1 301,0	240,9	0,0	240,9	44,0	284,9	284,9
250	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
300	564,0	0,0	564,0	0,0	564,0	564,0	183,3	0,0	183,3	0,0	183,3	183,3
350	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
400	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
450	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
600	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
700	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
800	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
900	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого по ООО «ПКП Синергия»	5 342,0	0,0	5 342,0	201,0	5 543,0	5 543,0	812,2	0,0	812,2	44,0	856,2	856,2
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	160,0	0,0	160,0	0,0	160,0	160,0	4,0	0,0	4,0	0,0	4,0	4,0

Условный диаметр, мм	Протяженность в 1-трубном исчислении, м					Итого ТС и ГВС, м	Материальная характеристика, м²					Итого ТС и ГВС, м
	Тепловые сети						Тепловые сети					
	Подземная			Надземна я	Итого		Подземная			Надземна я	Итого	
	канальна я	бесканальна я	всего				канальна я	бесканальна я	всего			
25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
50	672,0	0,0	672,0	0,0	672,0	672,0	38,3	0,0	38,3	0,0	38,3	38,3
70	282,0	0,0	282,0	0,0	282,0	282,0	21,4	0,0	21,4	0,0	21,4	21,4
80	310,0	0,0	310,0	0,0	310,0	310,0	27,6	0,0	27,6	0,0	27,6	27,6
100	1 102,0	0,0	1 102,0	0,0	1 102,0	1 102,0	119,0	0,0	119,0	0,0	119,0	119,0
125	212,0	0,0	212,0	0,0	212,0	212,0	28,2	0,0	28,2	0,0	28,2	28,2
150	940,0	0,0	940,0	0,0	940,0	940,0	149,5	0,0	149,5	0,0	149,5	149,5
175	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200	1 100,0	0,0	1 100,0	201,0	1 301,0	1 301,0	240,9	0,0	240,9	44,0	284,9	284,9
250	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
300	564,0	0,0	564,0	0,0	564,0	564,0	183,3	0,0	183,3	0,0	183,3	183,3
350	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
400	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
450	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
600	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
700	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
800	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
900	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого по ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод	5 342,0	0,0	5 342,0	201,0	5 543,0	5 543,0	812,2	0,0	812,2	44,0	856,2	856,2
ЕТО:	ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа											
ТСО:	ООО «ПКП Синергия»											
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25	84,0	0,0	84,0	0,0	84,0	84,0	2,7	0,0	2,7	0,0	2,7	2,7
32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70	88,0	0,0	88,0	0,0	88,0	88,0	6,7	0,0	6,7	0,0	6,7	6,7
80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
100	122,0	0,0	122,0	0,0	122,0	122,0	13,2	0,0	13,2	0,0	13,2	13,2
125	40,0	0,0	40,0	136,0	176,0	176,0	5,3	0,0	5,3	18,1	23,4	23,4
150	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
175	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
250	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
300	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
350	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
400	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
450	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
600	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
700	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
800	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
900	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого по ООО «ПКП Синергия»	334,0	0,0	334,0	136,0	470,0	470,0	27,9	0,0	27,9	18,1	46,0	46,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25	84,0	0,0	84,0	0,0	84,0	84,0	2,7	0,0	2,7	0,0	2,7	2,7
32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70	88,0	0,0	88,0	0,0	88,0	88,0	6,7	0,0	6,7	0,0	6,7	6,7
80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Условный диаметр, мм	Протяженность в 1-трубном исчислении, м					Итого ТС и ГВС, м	Материальная характеристика, м²					Итого ТС и ГВС, м
	Тепловые сети						Тепловые сети					
	Подземная			Надземна я	Итого		Подземная			Надземна я	Итого	
	канальна я	бесканальна я	всего				канальна я	бесканальна я	всего			
100	122,0	0,0	122,0	0,0	122,0	122,0	13,2	0,0	13,2	0,0	13,2	13,2
125	40,0	0,0	40,0	136,0	176,0	176,0	5,3	0,0	5,3	18,1	23,4	23,4
150	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
175	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
250	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
300	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
350	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
400	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
450	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
600	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
700	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
800	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
900	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого по ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа	334,0	0,0	334,0	136,0	470,0	470,0	27,9	0,0	27,9	18,1	46,0	46,0
	Система теплоснабжения Копейского ГО											
15	96,0	0,0	96,0	0,0	96,0	96,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	1,7
20	532,0	0,0	532,0	0,0	532,0	532,0	13,3	0,0	13,3	0,0	13,3	13,3
25	10 105,0	0,0	10 105,0	474,4	10 579,4	10 579,4	323,4	0,0	323,4	15,2	338,5	338,5
32	140,0	0,0	140,0	0,0	140,0	140,0	5,3	0,0	5,3	0,0	5,3	5,3
40	2 539,0	0,0	2 539,0	262,0	2 801,0	2 801,0	124,4	0,0	124,4	12,8	137,2	137,2
50	31 312,0	0,0	31 312,0	590,0	31 902,0	31 902,0	1 784,8	0,0	1 784,8	33,6	1 818,4	1 818,4
70	9 464,0	0,0	9 464,0	987,0	10 451,0	10 451,0	719,3	0,0	719,3	75,0	794,3	794,3
80	28 014,2	0,0	28 014,2	2 525,0	30 539,2	30 539,2	2 493,3	0,0	2 493,3	224,7	2 718,0	2 718,0
100	67 102,4	0,0	67 102,4	2 388,4	69 490,8	69 490,8	7 247,1	0,0	7 247,1	257,9	7 505,0	7 505,0
125	20 748,4	0,0	20 748,4	1 495,8	22 244,2	22 244,2	2 759,5	0,0	2 759,5	198,9	2 958,5	2 958,5
150	42 109,1	0,0	42 109,1	2 228,0	44 337,1	44 337,1	6 695,3	0,0	6 695,3	354,3	7 049,6	7 049,6
175	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200	40 536,8	0,0	40 536,8	4 813,0	45 349,8	45 349,8	8 877,6	0,0	8 877,6	1 054,0	9 931,6	9 931,6
250	20 532,7	0,0	20 532,7	1 110,0	21 642,7	21 642,7	5 605,4	0,0	5 605,4	303,0	5 908,5	5 908,5
300	15 454,0	0,0	15 454,0	228,0	15 682,0	15 682,0	5 022,6	0,0	5 022,6	74,1	5 096,7	5 096,7
350	6 100,0	0,0	6 100,0	0,0	6 100,0	6 100,0	2 299,7	0,0	2 299,7	0,0	2 299,7	2 299,7
400	6 712,0	0,0	6 712,0	256,0	6 968,0	6 968,0	2 859,3	0,0	2 859,3	109,1	2 968,4	2 968,4
450	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
500	3 798,0	0,0	3 798,0	0,0	3 798,0	3 798,0	2 009,1	0,0	2 009,1	0,0	2 009,1	2 009,1
600	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
700	2 496,0	0,0	2 496,0	0,0	2 496,0	2 496,0	1 797,1	0,0	1 797,1	0,0	1 797,1	1 797,1
800	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
900	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого Система теплоснабжения Копейского ГО	307 791,6	0,0	307 791,6	17 357,6	325 149,2	325 149,2	50 638,2	0,0	50 638,2	2 712,8	53 350,9	53 350,9

Таблица 3.8 - Структура тепловых сетей в целом по городскому округу

Условный диаметр, мм	Протяженность в 1-трубном исчислении, м					Итого ТС и ГВС, м	Материальная характеристика, м²					Итого ТС и ГВС, м
	Тепловые сети						Тепловые сети					
	Подземная			Надземная	Итого		Подземная			Надземная	Итого	
	канальная	бесканальная	всего				канальная	бесканальная	всего			
1	3	4	5	6	7	13	14	15	16	17	18	24
15	96,0	0,0	96,0	0,0	96,0	96,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	1,7
20	532,0	0,0	532,0	0,0	532,0	532,0	13,3	0,0	13,3	0,0	13,3	13,3
25	10 105,0	0,0	10 105,0	474,4	10 579,4	10 579,4	323,4	0,0	323,4	15,2	338,5	338,5
32	140,0	0,0	140,0	0,0	140,0	140,0	5,3	0,0	5,3	0,0	5,3	5,3
40	2 539,0	0,0	2 539,0	262,0	2 801,0	2 801,0	124,4	0,0	124,4	12,8	137,2	137,2
50	31 312,0	0,0	31 312,0	590,0	31 902,0	31 902,0	1 784,8	0,0	1 784,8	33,6	1 818,4	1 818,4

Условный диаметр, мм	Протяженность в 1-трубном исчислении, м					Итого ТС и ГВС, м	Материальная характеристика, м²					Итого ТС и ГВС, м
	Тепловые сети						Тепловые сети					
	Подземная			Надземная	Итого		Подземная			Надземная	Итого	
	канальная	бесканальная	всего				канальная	бесканальная	всего			
70	9 464,0	0,0	9 464,0	987,0	10 451,0	10 451,0	719,3	0,0	719,3	75,0	794,3	794,3
80	28 014,2	0,0	28 014,2	2 525,0	30 539,2	30 539,2	2 493,3	0,0	2 493,3	224,7	2 718,0	2 718,0
100	67 102,4	0,0	67 102,4	2 388,4	69 490,8	69 490,8	7 247,1	0,0	7 247,1	257,9	7 505,0	7 505,0
125	20 748,4	0,0	20 748,4	1 495,8	22 244,2	22 244,2	2 759,5	0,0	2 759,5	198,9	2 958,5	2 958,5
150	42 109,1	0,0	42 109,1	2 228,0	44 337,1	44 337,1	6 695,3	0,0	6 695,3	354,3	7 049,6	7 049,6
175	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200	40 536,8	0,0	40 536,8	4 813,0	45 349,8	45 349,8	8 877,6	0,0	8 877,6	1 054,0	9 931,6	9 931,6
250	20 532,7	0,0	20 532,7	1 110,0	21 642,7	21 642,7	5 605,4	0,0	5 605,4	303,0	5 908,5	5 908,5
300	15 454,0	0,0	15 454,0	228,0	15 682,0	15 682,0	5 022,6	0,0	5 022,6	74,1	5 096,7	5 096,7
350	6 100,0	0,0	6 100,0	0,0	6 100,0	6 100,0	2 299,7	0,0	2 299,7	0,0	2 299,7	2 299,7
400	6 712,0	0,0	6 712,0	256,0	6 968,0	6 968,0	2 859,3	0,0	2 859,3	109,1	2 968,4	2 968,4
450	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
500	3 798,0	0,0	3 798,0	0,0	3 798,0	3 798,0	2 009,1	0,0	2 009,1	0,0	2 009,1	2 009,1
600	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
700	2 496,0	0,0	2 496,0	0,0	2 496,0	2 496,0	1 797,1	0,0	1 797,1	0,0	1 797,1	1 797,1
800	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
900	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого	307 791,6	0,0	307 791,6	17 357,6	325 149,2	325 149,2	50 638,2	0,0	50 638,2	2 712,8	53 350,9	53 350,9

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

На трубопроводах, проложенных как надземным, так и подземным способом, в каналах установлена необходимая стальная запорная арматура для секционирования тепловых сетей на участки, дренирования сетевой воды, выпуска воздуха из трубопроводов и отключения ответвлений к потребителям тепловой энергии.

Вся запорная арматура, за исключением дренажей и воздушников, установлена, в основном, в камерах и павильонах, оборудованных люками и дверями с запорами, кроме этого, есть переходные камеры для перехода трубопроводов из подземной прокладки в надземную.

3.6 Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов

Для выполнения оперативных переключений, ремонта, обслуживания запорных устройств и для установки контрольно-измерительных приборов с целью выполнения измерений режимных параметров теплоносителя тепловые сети от источников тепловой энергии г. Челябинск оборудованы павильонами, тепловыми камерами и смотровыми колодцами

В местах установки секционирующих задвижек, а также при установке запорной арматуры, на ответвлениях к потребителям, в местах подключения распределительных тепловых сетей к магистральным построены тепловые камеры - при подземной прокладке тепловых сетей и павильоны при надземной прокладке тепловых сетей.

Тепловые камеры на магистральных и внутриквартальных тепловых сетях выполнены в подземном исполнении и имеют следующую конструкцию:

- основание тепловых камер - монолитное железобетонное;
- стены тепловых камер выполнены в железобетонном исполнении из блоков или кирпича; имеется небольшой процент тепловых камер с исполнением стен монолитным железобетоном;
- перекрытие тепловых камер выполнено из сборного железобетона (балки, плиты); имеется небольшой процент тепловых камер с исполнением перекрытия монолитным железобетоном.

Павильоны на магистральных тепловых сетях выполнены в надземном исполнении из сборного железобетона или выполнены из металлоконструкций

Высота камер тепловых сетей выбрана не менее 1,8 — 2,0 м. Их внутренние габариты зависят от числа и диаметра прокладываемых труб, размеров устанавливаемого оборудования и минимальных расстояний между строительными конструкциями и оборудованием. Камеры тепловых сетей выполнены из кирпича, монолитного бетона и железобетона. В торцевых стенах оставляют проемы для пропуска теплопроводов. Полы в камерах тепловых сетей выполняют из сборных железобетонных плит или монолита. Для стока воды дно выполнено с уклоном не менее 0,02 в сторону приемника, который для удобства откачки воды из камеры тепловых сетей расположен под одним из стоков. Перекрытия выполнены, как монолитным, так и из сборных железобетонных плит, уложенных на железобетонные или металлические балки. Для устройства люков в углах перекрытия уложены плиты с отверстиями. В соответствии с правилами техники безопасности при эксплуатации число люков для камеры тепловых сетей предусматривается не менее двух при внутренней площади камер до 6 м и не менее четырех при площади более 6 м. Для спуска обслуживающего персонала под люком

устанавливают скобы, располагаемые в шахматном порядке с шагом по высоте не более 400 мм или лестницы. В случае если габариты оборудования превышают размеры входных люков, предусматривают монтажные проемы, ширина которых равна наибольшему размеру арматуры, оборудования или диаметра труб плюс 0,1 м (но не менее 0,7 м).

Распространены промышленные камеры тепловых сетей из сборного железобетона, на монтаж которых уходит меньше времени и сокращаются трудозатраты. Применяются также сборные конструкции прямоугольных камер тепловых сетей со стенками из вертикальных блоков, которые бывают двух типов: сплошные и с отверстиями прямоугольной формы для пропуска теплопроводов. При строительстве тепловых сетей небольшого диаметра камеры тепловых сетей могут выполняться из круглых железобетонных колец. Круглые плиты перекрытий имеют два отверстия для устройства смотровых люков.

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

Система централизованного теплоснабжения Копейского ГП запроектирована на качественное регулирование отпуска тепловой энергии потребителям. Ежегодно уточняются температурные графики отпуска тепла от источников.

Регулирование режима работы систем теплоснабжения абонентов осуществляется по температурным графикам для потребителей, разработанных с учетом режима работы различных схем подключения.

Отпуск тепловой энергии от районной котельной осуществляется по утвержденному графику 130-70°C.

Отпуск тепловой энергии от муниципальных котельных, эксплуатируемых АО «Челябоблкоммунэнерго», осуществляется по утвержденному графику 95-70°C.

Отпуск тепловой энергии от муниципальных котельных, эксплуатируемых ООО «Центр», осуществляется по утвержденному графику 105-70°C.

Отпуск тепловой энергии от муниципальных котельных, эксплуатируемых АО «Челябкоммунэнерго», осуществляется по утвержденному графику 95-70°C.

Для систем теплоснабжения на базе муниципальных и ведомственных котельных, работающих в соответствии с температурным графиком 95-70°C, принятый температурный график является оптимальным и технически обоснованным по следующим причинам:

- простота конструкций систем теплоснабжения;
- приближенность потребителей к источникам тепловой энергии;
- малые подключенные нагрузки потребителей.

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

Утвержденный температурный график источников тепловой энергии зоны №1 представлен в разделе 2.1.8 настоящей Главы.

Таблица 3.9 – Нормативные температуры теплоносителя в тепловых сетях и на входе в отапливаемый объект при центральном качественном методе регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети по отопительной нагрузке (Утвержденный температурный график 130-70°C от Районной котельной АО «Челябоблкоммунэнерго») (П12.1 МУ)

Температура наружного воздуха, °C	Нормативная температура теплоносителя на выходе из ТФУ в подающем трубопроводе, °C	Нормативная температура теплоносителя на выходе из ТФУ в обратном трубопроводе, °C
8	82,00	60,00
7	82,00	59,72
6	82,00	59,43
5	82,00	59,15
4	82,00	58,87
3	82,00	58,58
2	82,00	58,30
1	82,00	58,02
0	82,00	57,73
-1	82,00	57,45
-2	82,00	57,17
-3	82,00	56,88
-4	82,00	56,60
-5	82,00	56,32
-6	83,78	56,03
-7	85,56	55,75
-8	87,33	55,47
-9	89,11	55,18
-10	90,89	54,90
-11	92,67	54,62
-12	94,44	54,33
-13	96,22	54,05
-14	98,00	53,77
-15	99,78	53,48
-16	101,56	53,20
-17	103,33	54,25
-18	105,11	55,30
-19	106,89	56,35
-20	108,67	57,40
-21	110,44	58,45
-22	112,22	59,50
-23	114,00	60,55
-24	115,78	61,60
-25	117,56	62,65
-26	119,33	63,70
-27	121,11	64,75
-28	122,89	65,80
-29	124,67	66,85
-30	126,44	67,90
-31	128,22	68,95
-32	130,00	70,00

Таблица 3.10 – Нормативные температуры теплоносителя в тепловых сетях и на входе в отапливаемый объект при центральном качественном методе регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети по отопительной нагрузке (Утвержденный температурный график 95-70°C со срезкой на ГВС от котельных и ЦТП АО «Челябоблкоммунэнерго») (П12.1 МУ)

Температура наружного воздуха, °C	Нормативная температура теплоносителя на выходе из ТФУ в подающем трубопроводе, °C	Нормативная температура теплоносителя на выходе из ТФУ в обратном трубопроводе, °C
8	70,00	60,00
7	70,00	59,72
6	70,00	59,43
5	70,00	59,15
4	70,00	58,87
3	70,00	58,58
2	70,00	58,30
1	70,00	58,02
0	70,00	57,73
-1	70,00	57,45
-2	70,00	57,17
-3	70,00	56,88
-4	70,00	56,60
-5	70,00	56,32
-6	70,00	56,03
-7	70,00	55,75
-8	70,00	55,47
-9	70,00	55,18
-10	70,00	54,90
-11	70,00	54,62
-12	70,00	54,33
-13	70,00	54,05
-14	70,00	53,77
-15	70,00	53,48
-16	70,00	53,20
-17	70,56	54,25
-18	71,12	55,30
-19	72,69	56,35
-20	73,25	57,40
-21	74,81	58,45
-22	75,37	59,50
-23	76,94	60,55
-24	77,50	61,60
-25	79,06	62,65
-26	80,62	63,70
-27	83,02	64,75
-28	85,42	65,80
-29	87,82	66,85
-30	90,22	67,90
-31	92,62	68,95
-32	95,00	70,00

Таблица 3.11 – Нормативные температуры теплоносителя в тепловых сетях и на входе в отапливаемый объект при центральном качественном методе регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети по отопительной нагрузке (Утвержденный температурный график 95-70°C без срезки на ГВС от котельных АО «Челябоблкоммунэнерго», котельных ООО «ПКП Синергия» и котельных АО «Челябкоммунэнерго») (П12.1 МУ)

Температура наружного воздуха, °C	Нормативная температура теплоносителя на выходе из ТФУ в подающем трубопроводе, °C	Нормативная температура теплоносителя на выходе из ТФУ в обратном трубопроводе, °C
8	40,00	33,30
7	41,25	34,13
6	42,50	34,96
5	43,75	35,79
4	45,00	36,62
3	46,25	37,45
2	47,50	38,28
1	48,75	39,10
0	50,00	39,93
-1	51,25	40,76
-2	52,50	41,59
-3	53,75	42,42
-4	55,00	43,25
-5	56,25	44,08
-6	57,50	44,91
-7	58,75	45,74
-8	60,00	46,57
-9	61,25	47,40
-10	62,50	48,23
-11	63,75	49,05
-12	65,00	49,88
-13	66,25	50,71
-14	67,50	51,54
-15	68,75	52,37
-16	70,00	53,20
-17	70,56	54,25
-18	71,12	55,30
-19	72,69	56,35
-20	73,25	57,40
-21	74,81	58,45
-22	75,37	59,50
-23	76,94	60,55
-24	77,50	61,60
-25	79,06	62,65
-26	80,62	63,70
-27	83,02	64,75
-28	85,42	65,80
-29	87,82	66,85
-30	90,22	67,90
-31	92,62	68,95
-32	95,00	70,00

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

В соответствии с п. 6.2.59 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок (утв. Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 24.03.2003 г. №115):

«Отклонения от заданного режима на источнике теплоты предусматриваются не более:

- по температуре воды, поступающей в тепловую сеть $\pm 3\%$;
- по давлению в подающем трубопроводе $\pm 5\%$;
- по давлению в обратном трубопроводе $\pm 0,2$ кгс/см².

Отклонение фактической среднесуточной температуры обратной воды из тепловой сети может превышать заданную графиком не более чем на $+5\%$. Понижение фактической температуры обратной воды по сравнению с графиком не лимитируется».

В целом можно отметить, что фактические температурные графики отпуска тепловой энергии на нужды отопления имеют меньший наклон по сравнению с утвержденным графиком. При положительных значениях температуры наружного воздуха имеет место превышение значений температуры как прямого, так и обратного теплоносителя:

3.9 Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики

В соответствии с требованиями статьи 15 п. 8 Федерального Закона Российской Федерации № 190-ФЗ от 27.07.2010 г. «О теплоснабжении» условия договора теплоснабжения должны соответствовать техническим условиям, в частности, определять параметры качества теплоснабжения. Кроме того, в соответствии с требованиями п. 4.11.1 ПТЭ режим работы теплофикационной установки электростанции или котельной должен быть организован в соответствии с заданием диспетчера тепловой сети. В частности, отклонения давлений сетевой воды в подающих трубопроводах от заданного режима за головными задвижками электростанции должны быть не более ± 5

%; отклонения давлений сетевой воды в обратных трубопроводах от заданного режима за головными задвижками электростанции или котельной должны быть не более $\pm 0,2$ кгс/см² (± 20 кПа).

Для оценки работы тепловых сетей, определения параметров насосных подкачивающих и дросселирующих станций, а также гидравлических режимов существующих потребителей от источников централизованного теплоснабжения г. Челябинска разработана электронная модель существующего гидравлического режима работы системы теплоснабжения на базе программно-расчетного комплекса Zulu.

В задачи разработки гидравлических режимов входят следующие требования:

- ✓ поддержание давления обратного трубопровода достаточного для обеспечения залива систем теплопотребления;
- ✓ осуществление качественного теплоснабжения путем обеспечения требуемого располагаемого напора на абонентских вводах потребителей;
- ✓ максимальный напор обратного трубопровода не должен превышать предельно допустимую величину напора, принятую из условий прочности теплообменного оборудования;
- ✓ Обеспечение невискипания сетевой воды в подающих трубопроводах.

При внедрении программного комплекса Zulu в тепловые сети г. Челябинска и освоении его у эксплуатирующих организаций появилась возможность моделирования ежегодно расчетные

режимы, задавая те или иные параметры на источниках теплоснабжения.

Использование ZuluThermo позволяет проводить теплогидравлические расчеты тепловых сетей с получением:

- ✓ расходов сетевой воды, скоростей и потерь напоров в трубопроводах;
- ✓ параметров давления, расхода и температуры на контрольных точках системы, в том числе располагаемых напоров у потребителей;
- ✓ расчетных расходов теплоносителя у потребителей, номеров элеваторов, диаметров сопел и дроссельных шайб, а также мест их установки;
- ✓ нормативных и фактических тепловых потерь в подающих и обратных трубопроводах;
- ✓ утечек сетевой воды и потерь тепловой энергии с утечками из тепловой сети и систем теплопотребления;
- ✓ минимально-допустимая величина располагаемого напора на источнике для дальнейшего технико-экономического расчета.

Гидравлические расчеты проведены для расчетного режима работы тепловых сетей - при стоянии расчетной температуры наружного воздуха.

Что касается Схемы теплоснабжения города на перспективные 2023-2033 гг., то расчет диаметров трубопроводов выполнен в программе ZuluThermo. Выбор диаметров тепловых сетей на каждом участке обоснован технико-экономическим расчетом при минимуме расчетных затрат.

Пьезометрические графики напоров в тепловой сети по магистралям от источников тепловой энергии приведены в Главе 3 Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения.

Таблица 3.12 - Утвержденный гидравлический режим работы тепловых сетей от источников тепловой энергии Копейского ГП на 2021-2022 гг

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника	Параметры гидравлических режимов работы				Погрешность м/д расходом, полученным в эл. модели, и фактическим расходом теплоносителя в трубопроводе (%)
			по данным фактического режима работы в отопительный период 2021-2022 гг.		по результатам выполненной калибровки электронной модели системы теплоснабжения		
			Давление в подающем/обратном трубопроводах, (кгс/см ² / кгс/см ²)	Расход теплоносителя в подающем / обратном трубопроводах, (м ³ /ч / м ³ /ч)	Давление в подающем/обратном трубопроводах, (кгс/см ² / кгс/см ²)	Расход теплоносителя в подающем / обратном трубопроводах, (м ³ /ч / м ³ /ч)	
ЕТО №1 АО «Челябоблкоммунэнерго»							
г. Копейск	1	Районная котельная	7,5/2,5	1629,2/1612,9	7,5/2,5	1578,9/1563,1	3,08
г. Копейск	2	Котельная №1				0/0	2,84
г. Копейск	3	Котельная №3	4,7/3,4	159,7/158,1	4,7/3,4	152,1/150,6	4,75
пос. Горняк	4	Котельная №4	4,5/2	108,4/107,3	4,5/2	105,1/104	3,09
г. Копейск	5	Котельная №5	3,8/1,3	80/79,2	3,8/1,3	78,8/78	1,54
пос. Старокамышинск	6	Котельная №6	4,6/2,1	156,6/155	4,6/2,1	155,4/153,9	0,75
пос. Старокамышинск	7	Котельная №7	5,1/2,6	78,2/77,4	5,1/2,6	75,3/74,6	3,70
пос. Старокамышинск	8	Котельная №8	5,6/3,1	89,3/88,4	5,6/3,1	87,1/86,3	2,40
г. Копейск	9	Котельная №9	4,3/2,3	145,4/143,9	4,3/2,3	140,3/138,9	3,50
г. Копейск	10	Котельная №10	4,9/2,4	86,5/85,7	4,9/2,4	84,9/84	1,92
г. Копейск	11	Котельная №11	3,7/2	73,9/73,1	3,7/2	71,6/70,9	3,08
пос. Потанино	12	Котельная №12	3,8/2	24,7/24,5	3,8/2	24/23,8	2,75
г. Копейск	13	Котельная №13	3,4/2	121/119,8	3,4/2	117,1/115,9	3,24
г. Копейск	14	Котельная №14	4,5/2	174,3/172,6	4,5/2	167,3/165,6	4,03
г. Копейск	15	Котельная №15	4/2	41,2/40,7	4/2	39,4/39	4,26
г. Копейск	16	Котельная №16	3,9/1,9	130,6/129,3	3,9/1,9	124,5/123,2	4,71
г. Копейск	17	Котельная №17	4,7/2,7	92/91,1	4,7/2,7	87,7/86,8	4,69
г. Копейск	18	Котельная №19	5,9/3,9	185,6/183,8	5,9/3,9	183,3/181,5	1,26
г. Копейск	19	Котельная №20	3,9/1,9	92,1/91,2	3,9/1,9	87,8/87	4,62
г. Копейск	20	Котельная №23	4,5/2,5	139,4/138	4,5/2,5	133,5/132,2	4,22
г. Копейск	21	Котельная №24	4,6/2,6	136,5/135,1	4,6/2,6	133,5/132,1	2,21
п. Советов	22	пос. Советов	3,5/2	49,3/48,8	3,5/2	47,8/47,3	3,02
ЕТО №2 ООО «ПКП Синергия»							
г. Копейск	23	Котельная № 2 (школа №39) пос. 2-го участка, ул.Масленникова,9 «б»	4,3/2,3	6,9/6,9	4,3/2,3	6,7/6,6	3,56

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника	Параметры гидравлических режимов работы				Погрешность м/д расходом, полученным в эл. модели, и фактическим расходом теплоносителя в трубопроводе (%)
			по данным фактического режима работы в отопительный период 2021-2022 гг.		по результатам выполненной калибровки электронной модели системы теплоснабжения		
			Давление в подающем/обратном трубопроводах, (кгс/см ² / кгс/см ²)	Расход теплоносителя в подающем / обратном трубопроводах, (м ³ /ч / м ³ /ч)	Давление в подающем/обратном трубопроводах, (кгс/см ² / кгс/см ²)	Расход теплоносителя в подающем / обратном трубопроводах, (м ³ /ч / м ³ /ч)	
пос. Горняк	24	Котельная № 3 п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а»	4,9/2,4	117,7/116,6	4,9/2,4	114,9/113,7	2,42
п.Железнодорожный	25	Котельная № 4 п.Железнодорожный, ул.Кубинская, 9 «а»	3,7/2	245,5/243	3,7/2	238,2/235,8	2,98
пос. Горняк	26	Котельная № 5 п.Горняк, ул. Лермонтова, 2 «б»	3,8/2	222,9/220,6	3,8/2	214,2/212,1	3,88
пос. Горняк	27	Котельная № 6 ул. Пекинская, 1 «а»	3,4/2	19/18,8	3,4/2	18,8/18,6	0,78
п.Северный рудник	28	Котельная № 7 п.Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1	4,5/2	12,1/12	4,5/2	12/11,9	0,63
п.Вахрушево	29	Котельная № 8 п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда, 3 «а»	4/2	99,7/98,7	4/2	96,3/95,3	3,41
с.Калачёво	30	Котельная № 12 с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а»	3,9/1,9	39,2/38,8	3,9/1,9	38,9/38,5	0,80
п.Железнодорожный	31	Котельная № 13 п.Железнодорожный, ул.Высоковольтная, 2«а»	4,7/2,7	2/1,9	4,7/2,7	1,9/1,9	4,36
пос. 2-го участка	32	Котельная № 14 пос. 2-го участка, ул.Дундича, 52	5,9/3,9	2,4/2,4	5,9/3,9	2,4/2,4	0,83
пос.Потанино	33	Котельная №18 пос.Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул.Томская,2	5,9/2,9	347,8/344,3	5,9/2,9	332,1/328,8	4,51
пос. Кадровик	34	Котельная № 20 ул.Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК)	4,5/2,5	16/15,8	4,5/2,5	15,7/15,5	1,73
п.Железнодорожный	35	Котельная № 21 ул.Культуры, 1 (на территории Кирзавода)	4,7/3,4	25,8/25,6	4,7/3,4	25,1/24,9	2,84
пос. Старокамшинск	36	Котельная № 22 Юго-западнее оз.Курочкино,на территории санатория «Березка»	4,5/2	24,3/24,1	4,5/2	23,6/23,3	3,11

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника	Параметры гидравлических режимов работы				Погрешность м/д расходом, полученным в эл. модели, и фактическим расходом теплоносителя в трубопроводе (%)
			по данным фактического режима работы в отопительный период 2021-2022 гг.		по результатам выполненной калибровки электронной модели системы теплоснабжения		
			Давление в подающем/обратном трубопроводах, (кгс/см² / кгс/см²)	Расход теплоносителя в подающем / обратном трубопроводах, (м³/ч / м³/ч)	Давление в подающем/обратном трубопроводах, (кгс/см² / кгс/см²)	Расход теплоносителя в подающем / обратном трубопроводах, (м³/ч / м³/ч)	
пос. Козырево	37	Котельная № 23 ул.Матюшенко,135 «в»	4,6/2,1	4,5/4,5	4,6/2,1	4,4/4,3	3,44
пос. Козырево	38	Котельная № 24 ул.Станционная,24	5,1/2,6	2,4/2,4	5,1/2,6	2,4/2,3	2,03
пос. Козырево	39	Котельная № 25 ул.Станционная,22	3,9/1,9	1,6/1,6	3,9/1,9	1,5/1,5	4,39
ЕТО №3 АО «Челябкоммунэнерго»							
г. Копейск	40	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (1-ая очередь)	5/2	281,6/278,8	5/2	272,7/269,9	3,19
г. Копейск	41	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (2-ая очередь)	5/2	231,4/229,1	5/2	221,9/219,7	4,08
ЕТО №4 ООО «Центр»							
г. Копейск	42	Котельная ул. Мира, 2е	6/3	226,9/224,6	6/3	216,7/214,5	4,51
г. Копейск	43	Котельная ул. Мира, 4б	5,5/3	86,3/85,4	5,5/3	82,7/81,9	4,11
г. Копейск	44	Котельная ул. Урицкого, 52а	5,4/3	83,7/82,8	5,4/3	81,7/80,9	2,32
Прочие ЕТО (зона действия источника соответствует зоне ЕТО)							
п. Октябрьский	45	Котельная МКЭУ п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1	5,7/3,1	646,6/640,1	5,7/3,1	617,3/611,2	4,53
г. Копейск	46	Котельная КРМЗ	5,5/3,5	289/286,1	5,5/3,5	277,3/274,5	4,06
Пос. Железнодорожный	47	Котельная ФКУ ИК-11 ГУФСИН	5,4/3,1	64,4/63,8	5,4/3,1	61,3/60,7	4,80

3.10 Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за 2018-2022 гг.

Сводная статистика отказов (инцидентов) на тепловых сетях системы теплоснабжения Копейского ГП представлена в таблице ниже. Подробный анализ статистики отказов представлен в разделе 9.2.

Таблица 3.13 - Динамика изменения отказов и восстановлений магистральных тепловых сетей зоны действия источников тепловой энергии, в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций, за последние 5 лет (таблица П12.6 МУ)

Год актуализации (разработки)	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС				
Районная котельная				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №1				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №3				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №4				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №5				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №6				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №7				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №8				

Год актуализации (разработки)	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №9				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №10				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №11				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №12				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №13				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №14				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №15				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №16				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №17				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00

Год актуализации (разработки)	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №19				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №20				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №23				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №24				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
пос. Советов				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Итого по ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»				
Котельная № 2 (школа №39) пос. 2-го участка, ул.Масленникова,9 «б»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная № 3 п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная № 4 п.Железнодорожный, ул.Кубинская, 9 «а»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00

Год актуализации (разработки)	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
Котельная № 5 п.Горняк, ул. Лермонтова, 2 «б»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная № 6 ул. Пекинская, 1 «а»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная № 7 п.Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная № 8 п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда, 3 «а»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная № 12 с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная № 13 п.Железнодорожный, ул.Высоковольтная, 2«а»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная № 14 пос. 2-го участка, ул.Дундича, 52				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №18 пос.Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул.Томская,2				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная № 20 ул.Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК)				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная № 21 ул.Культуры, 1 (на территории Кирзавода)				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00

Год актуализации (разработки)	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная № 22 Юго-западнее оз.Куручкино, на территории санатория «Березка»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная № 23 ул.Матюшенко, 135 «в»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная № 24 ул.Станционная, 24				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная № 25 ул.Станционная, 22				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Итого по ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»				
котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (1-ая очередь)				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (2-ая очередь)				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Итого по ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №4 - ООО «Центр»				
Котельная ул. Мира, 2с				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00

Год актуализации (разработки)	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная ул. Мира, 4б				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная ул. Урицкого, 52а				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Итого по ЕТО №4 - ООО «Центр»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №5 - ООО «Перспектива»				
Котельная МКЭУ п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Итого по ЕТО №5 - ООО «Перспектива»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод				
Котельная КРМЗ				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Итого по ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа				
Котельная ФКУ ИК-11 ГУФСИН				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Итого по ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00

Год актуализации (разработки)	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Система теплоснабжения Копейского ГО				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00

Таблица 3.14 - Динамика изменения отказов и восстановлений магистральных тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающих организаций, за последние 5 лет (таблица П12.7 МУ)

Год актуализации (разработки)	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №4 - ООО «Центр»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №5 - ООО «Перспектива»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00

Год актуализации (разработки)	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Система теплоснабжения Копейского ГО				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00

Таблица 3.15 – Динамика изменения отказов и восстановлений в распределительных тепловых сетях зоны действия источников тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающих организаций, за последние 5 лет (таблица П12.8 МУ)

Год актуализации (разработки)	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС				
Районная котельная				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,05	11,5	0,00	0,00
Котельная №1				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №3				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,07	13,0	0,00	0,00
Котельная №4				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №5				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00

Год актуализации (разработки)	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №6				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №7				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №8				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №9				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,26	9,0	0,00	0,00
Котельная №10				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,07	6,5	0,00	1,50
Котельная №11				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №12				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №13				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №14				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00

Год актуализации (разработки)	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №15				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №16				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №17				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №19				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №20				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №23				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №24				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
пос. Советов				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Итого по ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,03	10,5	0,00	0,25

Год актуализации (разработки)	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»				
Котельная № 2 (школа №39) пос. 2-го участка, ул.Масленникова,9 «б»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная № 3 п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная № 4 п.Железнодорожный, ул.Кубинская, 9 «а»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная № 5 п.Горняк, ул. Лермонтова, 2 «б»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная № 6 ул. Пекинская, 1 «а»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная № 7 п.Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная № 8 п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда, 3 «а»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная № 12 с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная № 13 п.Железнодорожный, ул.Высоковольтная, 2«а»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00

Год актуализации (разработки)	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
Котельная № 14 пос. 2-го участка, ул.Дундича, 52				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №18 пос.Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул.Томская,2				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная № 20 ул.Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК)				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная № 21 ул.Культуры, 1 (на территории Кирзавода)				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная № 22 Юго-западнее оз.Куручкино,на территории санатория «Березка»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная № 23 ул.Матюшенко,135 «в»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная № 24 ул.Станционная,24				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная № 25 ул.Станционная,22				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Итого по ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»				

Год актуализации (разработки)	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (1-ая очередь)				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (2-ая очередь)				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Итого по ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №4 - ООО «Центр»				
Котельная ул. Мира, 2е				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная ул. Мира, 4б				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная ул. Урицкого, 52а				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Итого по ЕТО №4 - ООО «Центр»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №5 - ООО «Перспектива»				
Котельная МКЭУ п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Итого по ЕТО №5 - ООО «Перспектива»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00

Год актуализации (разработки)	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод				
Котельная КРМЗ				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Итого по ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа				
Котельная ФКУ ИК-11 ГУФСИН				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Итого по ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Система теплоснабжения Копейского ГО				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,02	10,5	0,00	0,25

Таблица 3.16 – Динамика изменения отказов и восстановлений в распределительных тепловых сетях в зоне деятельности единой теплоснабжающих организаций, за последние 5 лет (таблица П12.9 МУ)

Год актуализации (разработки)	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,03	10,5	0,00	0,25
ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00

Год актуализации (разработки)	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №4 - ООО «Центр»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №5 - ООО «Перспектива»				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
Система теплоснабжения Копейского ГО				
2018	0,00	0,0	0,00	0,00
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,02	10,5	0,00	0,25

3.11 Статистика восстановления (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за 2018-2022 гг.

Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в отопительный период, зависит от характеристик трубопровода отключаемой теплосети. Нормативный перерыв теплоснабжения с момента обнаружения, идентификации дефекта, подготовки рабочего места, включающего в себя установление точного места повреждения (со вскрытием канала) и начала операций по локализации поврежденного трубопровода регламентированы п. 6.10 СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 и представлены в таблице ниже.

Таблица 3.17 - Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений

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

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

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

В настоящее время не существует единого метода для мониторинга состояния тепловых сетей неразрушающего контроля металла трубопроводов, который бы сочетал в себе одновременно простоту и широкий диапазон применения на тепловых сетях, высокую эффективность и достоверность результатов. В связи с этим используются несколько видов технической диагностики. Их достоверность проверяется путем визуально-измерительного контроля.

3.12.1 Методы технической диагностики, используемые теплосетевыми организациями на территории города Челябинска

Гидравлические испытания. Метод был разработан с целью выявления ослабленных мест трубопроводов в ремонтный период и исключения появления повреждений в отопительный период. Метод применяется в комплексе оперативной системы сбора и анализа данных о состоянии теплопроводов.

Как показывает опыт, метод гидравлических испытаний позволяет выявить около 75-80 % мест утечек на тепловых сетях. Однако существенным недостатком данного метода является выявление значительной части утечек при проведении испытаний, касающихся только внутриквартальных тепловых сетей малых диаметров.

Испытания на тепловые потери. Целью испытаний является определение эксплуатационных потерь через тепловую изоляцию водяных тепловых сетей на балансе ТСО. Определение тепловых потерь осуществляется на основании испытаний, проводимых в соответствии с документом «Методические указания по определению тепловых потерь в водяных тепловых сетях» СО 34.09.255-

97. Результаты определения тепловых потерь через теплоизоляцию по данным испытаний сопоставляются с нормами проектирования, выдается качественная и количественная оценка теплоизоляционных свойств испытываемых участков, которая используется при нормировании эксплуатационных тепловых потерь для водяных тепловых сетей ТСО.

Испытания на гидравлические потери. Определение фактических гидравлических характеристик трубопроводов тепловых сетей, состояния их внутренней поверхности и фактической пропускной способности. Оценка состояния трубопроводов по результатам испытаний проводится путем сравнения фактического коэффициента гидравлического сопротивления с расчетным значением при эквивалентной шероховатости трубопровода для данных диаметров новых трубопроводов, а также фактической и расчетной пропускной способности отдельного участка или испытанных участков сети в целом.

Испытания на максимальную температуру теплоносителя проводятся в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации», «Типовой инструкцией по технической эксплуатации систем транспорта и распределения тепловой энергии» и местной инструкцией. Испытания проводятся не реже одного раза в 5 лет. Испытания проводятся в конце отопительного сезона с отключением внутренних систем детских и лечебных учреждений. Испытания проводятся по зонам теплоснабжения. Максимальная испытательная температура соответствует температуре срезки по источнику в предстоящий отопительный сезон. После проведения испытаний составляется Акт.

Испытания на потенциалы блуждающих токов. Испытания представляют собой электрические измерения для определения коррозионной агрессивности грунтов и опасного действия блуждающих токов на трубопроводы подземных тепловых сетей.

Внутритрунная диагностика (ВТД) – современный превентивный метод диагностирования трубопроводов, выполняется с помощью роботизированного комплекса, который при перемещении внутри трубопровода выполняет:

- 1) съемку внутренней поверхности трубопровода;
- 2) ультразвуковую толщинометрию трубопровода с шагом 1 мм.

В отличие от обязательных методов диагностики предельными параметрами (опрессовки, испытания на максимальную температуру), ВТД является эффективным дополнительным методом позволяющим выявить дефект ДО его развития в виде повреждения трубопроводов.

Наибольшая целесообразность применения ВТД на ответственных подземных труднодоступных участках трубопроводов с возрастом более 20 лет: под перекрестками, в местах пересечения с автомагистралями и ж/д путями, участки проложенные в гильзах, в непроходных каналах

3.12.2 Методы технической диагностики, не нашедшие применения теплосетевыми организациями города Челябинска

В целях повышения качества диагностики тепловых сетей теплоснабжающим организациям предлагается рассмотреть нижеперечисленные методы. Использование различных методов диагностики позволяет с большей точностью выявлять места утечек на тепловых сетях, выявлять участки с наибольшими тепловыми потерями и оптимально планировать ремонты.

Метод акустической диагностики. Используются корреляторы усовершенствованной конструкции. Метод новый, и пробные применения на сетях дали положительные результаты. Метод имеет перспективу как информационная составляющая в комплексе методов мониторинга состояния действующих теплопроводов, он хорошо вписывается в процесс эксплуатации и конструктивные особенности прокладок тепловых сетей.

Метод акустической эмиссии. Метод, проверенный в мировой практике и позволяющий точно определять местоположение дефектов стального трубопровода, находящегося под изменяемым

давлением, но по условиям применения на действующих тепловых сетях имеет ограниченную область использования.

Метод магнитной памяти металла. Метод хорош для выявления участков с повышенным напряжением металла при непосредственном контакте с трубопроводом тепловых сетей. Используется там, где можно прокатывать каретку по голому металлу трубы, этим обусловлена и ограниченность его применения.

Метод магнитной томографии металла теплопроводов с поверхности земли. Метод имеет мало статистики и пока трудно сказать о его эффективности в условиях города.

Тепловая аэросъемка в ИК-диапазоне. Метод очень эффективен для планирования ремонтов и выявления участков с повышенными тепловыми потерями. Съемку необходимо проводить весной (март-апрель) и осенью (октябрь-ноябрь), когда система отопления работает, но снега на земле нет. Недостатком метода является высокая стоимость проведения обследования.

Схема формирования плана проектирования переключок на основе данных мониторинга состояния прокладок тепловых сетей представлена на рисунке ниже.

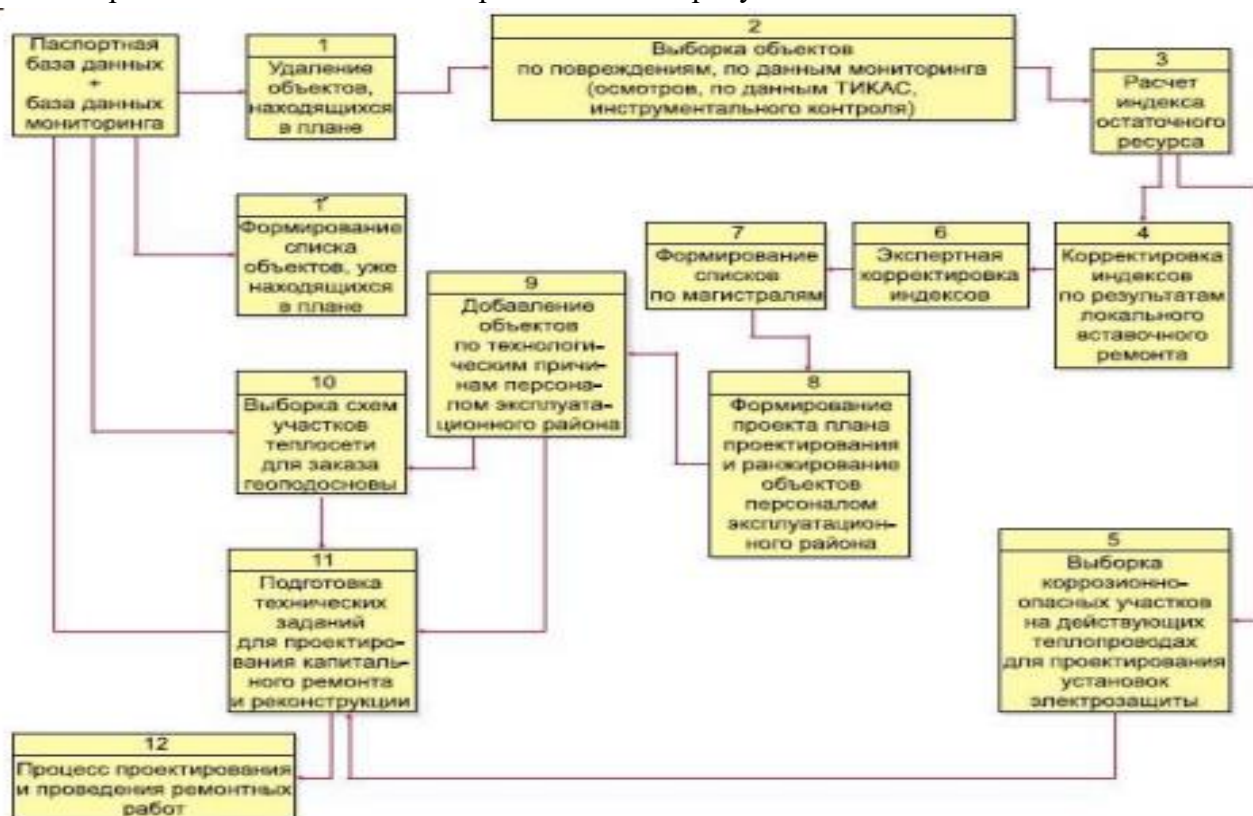


Рисунок 3.3 – Схема формирования плана проектирования и переключок

Для поддержания надежного теплоснабжения г. Челябинска и обеспечения безопасности необходимо в короткий летний (ремонтный) период находить самые опасные (ненадежные) места и локально производить замену на новые трубопроводы. Помимо этого, нужно пересмотреть данные о состоянии наиболее протяженных трубопроводов и выбрать участки, в первую очередь требующие реконструкции или капитального ремонта. Последнюю операцию необходимо произвести в течение одного месяца после завершения гидравлических испытаний.

3.13 Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

Согласно п. 6.82 МДК 4-02.2001 «Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения»:

Тепловые сети, находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться следующим испытаниям:

- - гидравлическим испытаниям с целью проверки прочности и плотности трубопроводов, их элементов и арматуры;
- - испытаниям на максимальную температуру теплоносителя для выявления дефектов трубопроводов и оборудования тепловой сети, контроля за их состоянием, проверки компенсирующей способности тепловой сети;
- - испытаниям на тепловые потери для определения фактических тепловых потерь теплопроводами в зависимости от типа строительно-изоляционных конструкций, срока службы, состояния и условий эксплуатации;
- - испытаниям на гидравлические потери для получения гидравлических характеристик трубопроводов;
- - испытаниям на потенциалы блуждающих токов (электрическим измерениям для определения коррозионной агрессивности грунтов и опасного действия блуждающих токов на трубопроводы подземных тепловых сетей).

Испытания на тепловые и гидравлические потери

Испытания на тепловые и гидравлические потери производятся на характерных магистральных участках тепловых сетей эксплуатационной ответственности АО «УСТЭК-ЧЕЛЯБИНСК». Все виды испытаний проводятся раздельно. Совмещение во времени двух видов испытаний не допускается.

Последние испытания водяных тепловых сетей от ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3, ТЭЦ-4 датируются 2017 годом.

Испытания по определению тепловых потерь в тепловых сетях проводятся один раз в пять лет на магистралях, характерных для данной тепловой сети по типу строительно-изоляционных конструкций, сроку службы и условиям эксплуатации, с целью разработки нормативных показателей и нормирования эксплуатационных тепловых потерь, а также оценки технического состояния тепловых сетей.

Испытания по определению гидравлических потерь в водяных тепловых сетях должны проводиться один раз в пять лет на магистралях, характерных для данной тепловой сети по срокам и условиям эксплуатации, с целью определения эксплуатационных гидравлических характеристик для разработки гидравлических режимов, а также оценки состояния внутренней поверхности трубопроводов.

График испытаний устанавливается техническим руководителем отдела эксплуатации тепловых сетей.

Испытания тепловых сетей на тепловые и гидравлические потери проводятся при отключенных ответвлениях тепловых пунктов систем теплоснабжения.

Гидравлические испытания на прочность и плотность тепловых сетей

Гидравлическое испытание на прочность и плотность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации, должно быть проведено после капитального ремонта до начала отопительного периода. Испытание проводится по отдельным отходящим от источника тепла магистралям при отключенных водонагревательных установках источника тепла, отключенных системах теплоснабжения, при

открытых воздушниках на тепловых пунктах потребителей. Магистралы испытываются целиком или по частям в зависимости от технической возможности обеспечения требуемых параметров, а также наличия оперативных средств связи между диспетчером, персоналом источника тепла и бригадой, проводящей испытание, численности персонала, обеспеченности транспортом.

Каждый участок тепловой сети должен быть испытан пробным давлением, минимальное значение которого должно составлять 1,25 рабочего давления. Значение рабочего давления устанавливается техническим руководителем ОЭТС в соответствии с требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.

Длительность испытаний пробным давлением устанавливается техническим руководителем, но должна быть не менее 10 мин с момента установления расхода подпиточной воды на расчетном уровне. Осмотр производится после снижения пробного давления до рабочего.

Тепловая сеть считается выдержавшей гидравлическое испытание на прочность и плотность, если при нахождении ее в течение 10 мин под заданным пробным давлением значение подпитки не превысило расчетного значения.

Температура воды в трубопроводах при испытаниях на прочность и плотность не должна превышать 40 °С.

Испытания тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя

Периодичность проведения испытания тепловой сети на максимальную температуру теплоносителя установлена ПТЭ ТЭ один раз в пять лет.

Температурным испытаниям должна подвергаться вся сеть от источника тепла до тепловых пунктов систем теплоснабжения.

Температурные испытания должны проводиться при устойчивых суточных плюсовых температурах наружного воздуха.

За максимальную температуру следует принимать максимально достижимую температуру сетевой воды в соответствии с утвержденным температурным графиком регулирования отпуска тепла на источнике.

Температура воды в обратном трубопроводе при температурных испытаниях не должна превышать 90 °С. Попадание высокотемпературного теплоносителя в обратный трубопровод не допускается во избежание нарушения нормальной работы сетевых насосов и условий работы компенсирующих устройств.

Техническое обслуживание и ремонт

ОЭТС (отдел эксплуатации тепловых сетей) организует техническое обслуживание и ремонт тепловых сетей.

Ответственность за организацию технического обслуживания и ремонта несет административно-технический персонал, за которым закреплены тепловые сети.

Объем технического обслуживания и ремонта должен определяться необходимостью поддержания работоспособного состояния тепловых сетей.

При техническом обслуживании следует проводить операции контрольного характера (осмотр, надзор за соблюдением эксплуатационных инструкций, технические испытания и проверки технического состояния) и технологические операции восстановительного характера (регулирование и наладка, очистка, смазка, замена вышедших из строя деталей без значительной разборки, устранение различных мелких дефектов).

Основными видами ремонтов тепловых сетей являются капитальный и текущий ремонты.

При капитальном ремонте должны быть восстановлены исправность и полный (или близкий к полному) ресурс установок с заменой или восстановлением любых их частей, включая базовые.

При текущем ремонте должна быть восстановлена работоспособность установок, заменены и восстановлены отдельные их части.

Система технического обслуживания и ремонта должна носить предупредительный характер.

При планировании технического обслуживания и ремонта должен быть проведен расчет трудоемкости ремонта, его продолжительности, потребности в персонале, а также материалах, комплектующих изделиях и запасных частях.

На все виды ремонтов необходимо составить годовые и месячные планы. Годовые планы ремонтов утверждает технический руководитель.

Планы ремонтов тепловых сетей организации должны быть увязаны с планом ремонта оборудования источников тепловой энергии.

В системе технического обслуживания и ремонта должны быть предусмотрены:

- подготовка технического обслуживания и ремонтов;
- вывод оборудования в ремонт;
- оценка технического состояния тепловых сетей и составление дефектных ведомостей;
- проведение технического обслуживания и ремонта;
- приемка оборудования из ремонта;
- контроль и отчетность о выполнении технического обслуживания и ремонта

Организационная структура ремонтного производства, технология ремонтных работ, порядок подготовки и вывода в ремонт, а также приемки и оценки состояния отремонтированных тепловых сетей соответствуют Нормативно-технической документации

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

Технологические потери при передаче тепловой энергии складывается из технически обоснованных значений нормативных энергетических характеристик по следующим показателям работы оборудования тепловых сетей и систем теплоснабжения:

- потери и затраты теплоносителя;
- потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции, а также с потерями и затратами теплоносителей;
- расход электроэнергии на передачу тепловой энергии.

Нормативные энергетические характеристики тепловых сетей и нормативы технологических потерь, при передаче тепловой энергии, применяются при проведении объективного анализа работы теплосетевого оборудования, в том числе при выполнении энергетических обследований тепловых сетей и систем теплоснабжения, планировании и определении тарифов на отпускаемую потребителям тепловую энергию и платы за услуги по ее передаче, а также обосновании в договорах теплоснабжения (на пользование тепловой энергией), на оказание услуг по передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, показателей качества тепловой энергии и режимов теплопотребления, при коммерческом учете тепловой энергии.

Величина нормативных потерь тепловой энергии для систем теплоснабжения от ведомственных котельных преимущественно не утверждается. Кроме того, организациями, осуществляющими эксплуатацию ведомственных котельных, зачастую не производится формирование и анализ тепловых балансов, в том числе не ведется учет потерь тепловой энергии в тепловых сетях.

Таблица 3.18 - Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии в тепловых сетях

Наименование системы теплоснабжения, населенного пункта	Годовые затраты и потери тепловой энергии, Гкал			
	2020	2021	2022	2023
Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС	104103,0	95899,6	97095,1	113761,4

Наименование системы теплоснабжения, населенного пункта	Годовые затраты и потери тепловой энергии, Гкал			
	2020	2021	2022	2023
ООО «ПКП Синергия»	13610,2	13610,2	13610,2	13610,2
АО «Челябкоммунэнерго»	1267,5	1267,5	1267,5	1267,5
ООО «Центр»	14 045,4	14 045,4	14 116,7	14 104,4
ИТОГО тепловые сети в эксплуатационной ответственности	133 026,1	124 822,7	126 089,5	142 743,5

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

Сравнение фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям с утвержденными нормативными значениями.

Таблица 3.19 - Динамика изменения нормативных и фактических потерь тепловой энергии тепловых сетей зоны действия источника тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО, тыс. Гкал (П12.2 МУ)

Год	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего	Фактические потери тепловой энергии	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС					
Районная котельная					
2018	22,340	35,325	57,665	62,346	21,6%
2019	20,548	32,492	53,040	57,346	21,6%
2020	20,809	32,905	53,714	58,075	21,6%
2021	24,449	38,661	63,109	68,233	21,6%
2022	21,202	33,526	54,729	59,172	21,6%
Котельная №1					
2018	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
2019	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
2020	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
2021	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
2022	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
Котельная №3					
2018	0,000	3,144	3,144	3,389	25,0%
2019	0,000	2,892	2,892	3,117	25,0%
2020	0,000	2,929	2,929	3,157	25,0%
2021	0,000	3,441	3,441	3,709	25,0%
2022	0,000	2,984	2,984	3,216	25,0%
Котельная №4					
2018	0,000	3,602	3,602	3,830	17,0%
2019	0,000	3,313	3,313	3,523	17,0%
2020	0,000	3,356	3,356	3,567	17,0%
2021	0,000	3,942	3,942	4,191	17,0%
2022	0,000	3,419	3,419	3,635	17,0%
Котельная №5					
2018	0,000	0,000	0,000	1,014	12,3%
2019	0,000	0,000	0,000	0,932	12,3%
2020	0,000	0,000	0,000	0,944	12,3%
2021	0,000	0,000	0,000	1,109	12,3%
2022	0,000	0,000	0,000	0,962	12,3%
Котельная №6					
2018	0,238	4,042	4,280	4,687	15,6%
2019	0,219	3,718	3,937	4,311	15,6%
2020	0,222	3,765	3,987	4,366	15,6%
2021	0,260	4,424	4,684	5,130	15,6%
2022	0,226	3,837	4,062	4,449	15,6%
Котельная №7					
2018	0,092	6,023	6,115	6,998	38,7%
2019	0,085	5,540	5,625	6,437	38,7%

Год	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего	Фактические потери тепловой энергии	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
2020	0,086	5,610	5,696	6,519	38,7%
2021	0,101	6,592	6,693	7,659	38,7%
2022	0,066	5,738	5,804	6,642	38,7%
Котельная №8					
2018	2,013	3,745	5,758	6,392	31,0%
2019	1,852	3,445	5,297	5,879	31,0%
2020	1,875	3,489	5,364	5,954	31,0%
2021	2,203	4,099	6,302	6,995	31,0%
2022	0,976	4,490	5,465	6,066	31,0%
Котельная №9					
2018	0,000	1,309	1,309	1,382	6,2%
2019	0,000	1,204	1,204	1,271	6,2%
2020	0,000	1,220	1,220	1,287	6,2%
2021	0,000	1,433	1,433	1,512	6,2%
2022	0,000	1,243	1,243	1,311	6,2%
Котельная №10					
2018	0,000	4,818	4,818	5,111	28,4%
2019	0,000	4,432	4,432	4,701	28,4%
2020	0,000	4,488	4,488	4,761	28,4%
2021	0,000	5,273	5,273	5,594	28,4%
2022	0,000	4,573	4,573	4,851	28,4%
Котельная №11					
2018	0,000	1,058	1,058	1,181	10,8%
2019	0,000	0,973	0,973	1,087	10,8%
2020	0,000	0,985	0,985	1,100	10,8%
2021	0,000	1,158	1,158	1,293	10,8%
2022	0,000	1,004	1,004	1,121	10,8%
Котельная №12					
2018	0,000	0,000	0,000	0,629	13,6%
2019	0,000	0,000	0,000	0,578	13,6%
2020	0,000	0,000	0,000	0,586	13,6%
2021	0,000	0,000	0,000	0,688	13,6%
2022	0,000	0,541	0,541	0,597	13,6%
Котельная №13					
2018	0,000	3,642	3,642	4,136	21,8%
2019	0,000	3,350	3,350	3,805	21,8%
2020	0,000	3,392	3,392	3,853	21,8%
2021	0,000	3,986	3,986	4,527	21,8%
2022	0,000	3,456	3,456	3,926	21,8%
Котельная №14					
2018	0,549	3,631	4,180	3,884	12,1%
2019	0,505	3,340	3,845	3,573	12,1%
2020	0,512	3,382	3,894	3,618	12,1%
2021	0,601	3,974	4,575	4,251	12,1%
2022	0,521	3,446	3,968	3,687	12,1%
Котельная №15					
2018	0,026	0,516	0,541	0,618	11,8%
2019	0,024	0,474	0,498	0,569	11,8%
2020	0,024	0,480	0,504	0,576	11,8%
2021	0,028	0,564	0,592	0,677	11,8%
2022	0,024	0,489	0,514	0,587	11,8%
Котельная №16					
2018	0,000	1,006	1,006	1,086	6,0%
2019	0,000	0,925	0,925	0,999	6,0%
2020	0,000	0,937	0,937	1,012	6,0%
2021	0,000	1,101	1,101	1,189	6,0%
2022	0,000	0,955	0,955	1,031	6,0%
Котельная №17					
2018	0,206	1,601	1,808	1,952	0,0%
2019	0,206	1,601	1,808	1,952	0,0%

Год	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего	Фактические потери тепловой энергии	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
2020	0,206	1,601	1,808	1,952	0,0%
2021	0,206	1,601	1,808	1,952	0,0%
2022	0,297	1,511	1,808	1,952	0,0%
Котельная №19					
2018	0,000	1,484	1,484	1,814	6,4%
2019	0,000	1,365	1,365	1,668	6,4%
2020	0,000	1,382	1,382	1,689	6,4%
2021	0,000	1,624	1,624	1,985	6,4%
2022	0,000	1,408	1,408	1,721	6,4%
Котельная №20					
2018	0,000	2,271	2,271	1,689	10,9%
2019	0,000	2,089	2,089	1,553	10,9%
2020	0,000	2,115	2,115	1,573	10,9%
2021	0,000	2,485	2,485	1,848	10,9%
2022	0,000	2,155	2,155	1,603	10,9%
Котельная №23					
2018	0,000	0,598	0,598	2,524	11,7%
2019	0,000	0,550	0,550	2,322	11,7%
2020	0,000	0,557	0,557	2,351	11,7%
2021	0,000	0,654	0,654	2,763	11,7%
2022	0,000	0,567	0,567	2,396	11,7%
Котельная №24					
2018	0,183	0,641	0,823	0,661	3,8%
2019	0,168	0,589	0,757	0,608	3,8%
2020	0,170	0,597	0,767	0,616	3,8%
2021	0,200	0,701	0,901	0,723	3,8%
2022	0,173	0,608	0,781	0,627	3,8%
пос. Советов					
2018	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
2019	0,000	0,000	0,000	0,096	13,2%
2020	0,000	0,000	0,000	0,257	13,2%
2021	0,000	0,000	0,000	0,760	13,2%
2022	0,000	0,000	0,000	1,015	13,2%
Итого по ЕТО №1					
2018	25,646	78,457	104,103	115,324	18,8%
2019	23,606	72,293	95,900	106,328	18,8%
2020	23,904	73,191	97,095	107,814	18,8%
2021	28,048	85,713	113,761	126,788	18,7%
2022	23,485	75,950	99,435	110,566	18,7%
ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»					
Котельная № 2 (школа №39) пос. 2-го участка, ул.Масленникова,9 «б»					
2018	0,000	0,039	0,039	-0,045	-16,2%
2019	0,000	0,039	0,039	-0,045	-16,2%
2020	0,000	0,039	0,039	-0,045	-16,2%
2021	0,000	0,039	0,039	0,019	5,9%
2022	0,000	0,039	0,039	0,039	13,0%
Котельная № 3 п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а»					
2018	0,000	1,393	1,393	1,498	17,5%
2019	0,000	1,393	1,393	1,498	17,5%
2020	0,000	1,393	1,393	1,498	17,5%
2021	0,000	1,393	1,393	1,548	18,9%
2022	0,000	1,393	1,393	1,159	14,7%
Котельная № 4 п.Железнодорожный, ул.Кубинская, 9 «а»					
2018	0,384	2,150	2,535	0,995	6,4%
2019	0,384	2,150	2,535	0,995	6,4%
2020	0,384	2,150	2,535	0,995	6,4%
2021	0,384	2,150	2,535	2,188	12,8%
2022	0,384	2,150	2,535	3,351	20,2%
Котельная № 5 п.Горняк, ул. Лермонтова, 2 «б»					
2018	0,000	2,571	2,571	1,502	10,1%

Год	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего	Фактические потери тепловой энергии	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
2019	0,000	2,571	2,571	1,502	10,1%
2020	0,000	2,571	2,571	1,502	10,1%
2021	0,000	2,571	2,571	1,510	10,0%
2022	0,000	2,571	2,571	2,381	15,2%
Котельная № 6 ул. Пекинская, 1 «а»					
2018	0,000	0,391	0,391	0,354	27,3%
2019	0,000	0,391	0,391	0,354	27,3%
2020	0,000	0,391	0,391	0,354	27,3%
2021	0,000	0,391	0,391	0,002	0,1%
2022	0,000	0,391	0,391	0,051	4,1%
Котельная № 7 п.Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1					
2018	0,000	0,208	0,208	0,138	17,0%
2019	0,000	0,208	0,208	0,138	17,0%
2020	0,000	0,208	0,208	0,138	17,0%
2021	0,000	0,208	0,208	0,319	29,3%
2022	0,000	0,208	0,208	0,307	31,1%
Котельная № 8 п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда, 3 «а»					
2018	0,000	1,105	1,105	0,429	6,7%
2019	0,000	1,105	1,105	0,429	6,7%
2020	0,000	1,105	1,105	0,429	6,7%
2021	0,000	1,105	1,105	0,810	11,8%
2022	0,000	1,105	1,105	0,299	4,6%
Котельная № 12 с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а»					
2018	0,000	0,412	0,412	1,028	33,2%
2019	0,000	0,412	0,412	1,028	33,2%
2020	0,000	0,412	0,412	1,028	33,2%
2021	0,000	0,412	0,412	1,717	45,2%
2022	0,000	0,412	0,412	1,417	39,8%
Котельная № 13 п.Железнодорожный, ул.Высоковольтная, 2«а»					
2018	0,000	0,024	0,024	0,019	13,2%
2019	0,000	0,024	0,024	0,019	13,2%
2020	0,000	0,024	0,024	0,019	13,2%
2021	0,000	0,024	0,024	0,082	39,4%
2022	0,000	0,024	0,024	0,067	34,7%
Котельная № 14 пос. 2-го участка, ул.Дундича, 52					
2018	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
2019	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
2020	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
2021	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
2022	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
Котельная №18 пос.Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул.Томская,2					
2018	1,106	2,624	3,730	4,508	19,5%
2019	1,106	2,624	3,730	4,508	19,5%
2020	1,106	2,624	3,730	4,508	19,5%
2021	1,106	2,624	3,730	6,137	24,5%
2022	1,106	2,624	3,730	6,854	26,3%
Котельная № 20 ул.Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК)					
2018	0,000	0,447	0,447	0,078	7,4%
2019	0,000	0,447	0,447	0,078	7,4%
2020	0,000	0,447	0,447	0,078	7,4%
2021	0,000	0,447	0,447	0,327	27,5%
2022	0,000	0,447	0,447	0,274	22,5%
Котельная № 21 ул.Культуры, 1 (на территории Кирзавода)					
2018	0,000	0,360	0,360	0,453	21,9%
2019	0,000	0,360	0,360	0,453	21,9%
2020	0,000	0,360	0,360	0,453	21,9%
2021	0,000	0,360	0,360	0,879	36,6%
2022	0,000	0,360	0,360	0,569	26,3%
Котельная № 22 Юго-западнее оз.Курочкино, на территории санатория «Березка»					
2018	0,000	0,306	0,306	0,464	23,2%

Год	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего	Фактические потери тепловой энергии	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
2019	0,000	0,306	0,306	0,464	23,2%
2020	0,000	0,306	0,306	0,464	23,2%
2021	0,000	0,306	0,306	0,195	10,3%
2022	0,000	0,306	0,306	-0,032	-1,8%
Котельная № 23 ул.Матюшенко,135 «в»					
2018	0,000	0,088	0,088	-0,215	-110,0%
2019	0,000	0,088	0,088	-0,215	-110,0%
2020	0,000	0,088	0,088	-0,215	-110,0%
2021	0,000	0,088	0,088	-0,104	-53,0%
2022	0,000	0,088	0,088	-0,099	-51,2%
Котельная № 24 ул.Станционная,24					
2018	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
2019	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
2020	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
2021	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
2022	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
Котельная № 25 ул.Станционная,22					
2018	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
2019	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
2020	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
2021	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
2022	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
Итого по ЕТО №2					
2018	1,490	12,120	13,610	11,206	14,1%
2019	1,490	12,120	13,610	11,206	14,1%
2020	1,490	12,120	13,610	11,206	14,1%
2021	1,490	12,120	13,610	15,629	18,5%
2022	1,490	12,120	13,610	16,639	19,7%
ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»					
котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (1-ая очередь)					
2018	0,000	0,817	0,817	1,917	15,7%
2019	0,000	0,817	0,817	1,917	15,7%
2020	0,000	0,817	0,817	1,917	15,7%
2021	0,000	0,817	0,817	1,297	9,7%
2022	0,000	0,817	0,817	2,720	18,2%
котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (2-ая очередь)					
2018	0,125	0,325	0,451	0,347	4,1%
2019	0,125	0,325	0,451	0,347	4,1%
2020	0,125	0,325	0,451	0,347	4,1%
2021	0,120	0,331	0,451	2,521	19,9%
2022	0,100	0,351	0,451	0,190	1,5%
Итого по ЕТО №3					
2018	0,125	1,142	1,267	2,265	10,9%
2019	0,125	1,142	1,267	2,265	10,9%
2020	0,125	1,142	1,267	2,265	10,9%
2021	0,120	1,147	1,267	3,817	14,7%
2022	0,100	1,168	1,267	2,911	10,6%
ЕТО №4 - ООО «Центр»					
Котельная ул. Мира, 2е					
2018	0,322	7,699	8,022	7,988	24,5%
2019	0,322	7,699	8,022	7,988	24,5%
2020	0,322	7,699	8,022	7,988	24,5%
2021	0,322	7,699	8,022	7,988	24,2%
2022	0,309	7,713	8,022	8,029	24,4%
Котельная ул. Мира, 4б					
2018	0,000	2,938	2,938	2,926	24,5%
2019	0,000	2,938	2,938	2,926	24,5%
2020	0,000	2,938	2,938	2,926	24,5%
2021	0,000	2,938	2,938	2,926	24,2%
2022	0,000	2,938	2,938	2,940	24,4%

Год	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего	Фактические потери тепловой энергии	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
Котельная ул. Урицкого, 52а					
2018	0,000	3,145	3,145	3,132	24,5%
2019	0,000	3,145	3,145	3,132	24,5%
2020	0,000	3,145	3,145	3,132	24,5%
2021	0,000	3,145	3,145	3,132	24,2%
2022	0,000	3,145	3,145	3,148	24,4%
Итого по ЕТО №4					
2018	0,322	13,782	14,104	14,045	24,5%
2019	0,322	13,782	14,104	14,045	24,5%
2020	0,322	13,782	14,104	14,045	24,5%
2021	0,322	13,782	14,104	14,045	24,2%
2022	0,309	13,796	14,104	14,117	24,4%
ЕТО №5 - ООО «Перспектива»					
Котельная МКЭУ п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1					
2018	0,000	5,299	5,299	6,891	12,5%
2019	0,000	5,299	5,299	6,891	12,5%
2020	0,000	5,299	5,299	6,051	11,2%
2021	0,000	5,299	5,299	6,825	12,3%
2022	0,000	5,299	5,299	5,302	10,1%
Итого по ЕТО №5					
2018	0,000	5,299	5,299	6,891	12,5%
2019	0,000	5,299	5,299	6,891	12,5%
2020	0,000	5,299	5,299	6,051	11,2%
2021	0,000	5,299	5,299	6,825	12,3%
2022	0,000	5,299	5,299	5,302	10,1%
ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод					
Котельная КРМЗ					
2018	0,000	0,347	0,347	0,347	12,3%
2019	0,000	0,347	0,347	0,347	12,3%
2020	0,000	0,347	0,347	0,347	11,3%
2021	0,000	0,347	0,347	0,347	13,3%
2022	0,000	0,347	0,347	0,364	2,0%
Итого по ЕТО №6					
2018	0,000	0,347	0,347	0,3	12,3%
2019	0,000	0,347	0,347	0,3	12,3%
2020	0,000	0,347	0,347	0,3	11,3%
2021	0,000	0,347	0,347	0,3	13,3%
2022	0,000	0,347	0,347	0,4	2,0%
ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа					
Котельная ФКУ ИК-11 ГУФСИН					
2018	0,000	0,099	0,099	0,099	6,9%
2019	0,000	0,099	0,099	0,099	6,9%
2020	0,000	0,099	0,099	0,099	7,5%
2021	0,000	0,099	0,099	0,099	6,7%
2022	0,000	0,099	0,099	0,104	3,8%
Итого по ЕТО №7					
2018	0,000	0,099	0,099	0,1	6,9%
2019	0,000	0,099	0,099	0,1	6,9%
2020	0,000	0,099	0,099	0,1	7,5%
2021	0,000	0,099	0,099	0,1	6,7%
2022	0,000	0,099	0,099	0,1	3,8%
Итого по Копейскому ГО					
2018	27,584	111,246	138,830	150,177	18,1%
2019	25,544	105,082	130,627	141,182	18,0%
2020	25,842	105,981	131,822	141,828	17,9%
2021	29,981	118,507	148,488	167,551	18,5%
2022	25,383	108,779	134,162	150,002	18,0%

Таблица 3.20 - Динамика изменения нормативных показателей функционирования тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО (П12.3 МУ)

Год	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего	Фактические потери тепловой энергии	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС					
2018	25,646	78,457	104,103	115,324	18,8%
2019	23,606	72,293	95,900	106,328	18,8%
2020	23,904	73,191	97,095	107,814	18,8%
2021	28,048	85,713	113,761	126,788	18,7%
2022	23,485	75,950	99,435	110,566	18,7%
ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»					
2018	1,490	12,120	13,610	11,206	14,1%
2019	1,490	12,120	13,610	11,206	14,1%
2020	1,490	12,120	13,610	11,206	14,1%
2021	1,490	12,120	13,610	15,629	18,5%
2022	1,490	12,120	13,610	16,639	19,7%
ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»					
2018	0,125	1,142	1,267	2,265	10,9%
2019	0,125	1,142	1,267	2,265	10,9%
2020	0,125	1,142	1,267	2,265	10,9%
2021	0,120	1,147	1,267	3,817	14,7%
2022	0,100	1,168	1,267	2,911	10,6%
ЕТО №4 - ООО «Центр»					
2018	0,322	13,782	14,104	14,045	24,5%
2019	0,322	13,782	14,104	14,045	24,5%
2020	0,322	13,782	14,104	14,045	24,5%
2021	0,322	13,782	14,104	14,045	24,2%
2022	0,309	13,796	14,104	14,117	24,4%
ЕТО №5 - ООО «Перспектива»					
2018	0,000	5,299	5,299	6,891	12,5%
2019	0,000	5,299	5,299	6,891	12,5%
2020	0,000	5,299	5,299	6,051	11,2%
2021	0,000	5,299	5,299	6,825	12,3%
2022	0,000	5,299	5,299	5,302	10,1%
ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод					
2018	0,000	0,347	0,347	0,3	12,3%
2019	0,000	0,347	0,347	0,3	12,3%
2020	0,000	0,347	0,347	0,3	11,3%
2021	0,000	0,347	0,347	0,3	13,3%
2022	0,000	0,347	0,347	0,4	2,0%
ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа					
2018	0,000	0,099	0,099	0,1	6,9%
2019	0,000	0,099	0,099	0,1	6,9%
2020	0,000	0,099	0,099	0,1	7,5%
2021	0,000	0,099	0,099	0,1	6,7%
2022	0,000	0,099	0,099	0,1	3,8%
Итого по Копейскому ГО					
2018	27,584	111,246	138,830	150,177	18,1%
2019	25,544	105,082	130,627	141,182	18,0%
2020	25,842	105,981	131,822	141,828	17,9%
2021	29,981	118,507	148,488	167,551	18,5%
2022	25,383	108,779	134,162	150,002	18,0%

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

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети отсутствуют.

3.17 Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

Присоединение потребителей Копейского ГП к тепловым сетям осуществляется по закрытой схеме теплоснабжения.

Схемы присоединения потребителей к тепловым сетям преимущественно непосредственные.

На схемах представлены обозначения:

- СО – система отопления;
- П1СТ и П2СТ - подогреватели первой и второй ступени соответственно;
- ЦНСГВ – циркуляционный насос системы ГВС;
- РТ – регулятор температуры;
- ХВ – холодное водоснабжение.

Схемы с наиболее распространенным присоединением потребителей к тепловым сетям приведены на рисунках ниже

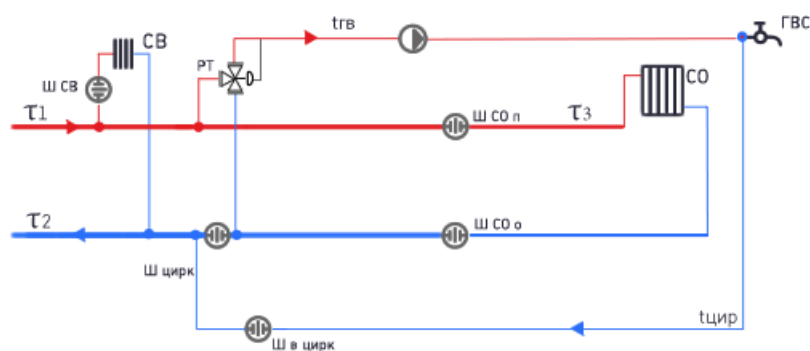


Рисунок 3.4 – Потребитель с открытым водоразбором на ГВС и непосредственным присоединением СО

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

В соответствии с п. 5 ст. 13 Федерального закона от 23.11.2009 г. №261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»:

«До 1 июля 2012 года собственники жилых домов, за исключением указанных в части 6 настоящей статьи, собственники помещений в многоквартирных домах, введенных в эксплуатацию на день вступления в силу настоящего Федерального закона, обязаны обеспечить

оснащение таких домов приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета используемых воды, электрической энергии».

Практически все тепловые источники города оборудованы коммерческими узлами учета, оснащенные поверенными средствами измерения, позволяющими вести автоматически инструментальные измерения количества и качества отпускаемой в тепловые сети тепловой энергии.

Согласно статьи 9 Федерального закона от 29.07.2017 № 279-ФЗ в статью 13 Федерального закона от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» внесены требования о необходимости до 01.01.2019 оборудовать приборами учета потребителей с тепловой нагрузкой менее 0,2 Гкал/ч.

Установку приборов учета нецелесообразно проводить для ветхих и аварийных объектов. Одной из основных причин низкой доли оприборивания является заниженные нормативы на отопление (Решение Челябинской городской Думы от 05.09.2006 N 14/9).

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

Каждая теплоснабжающая и теплосетевая организация на территории Копейского ГО имеет оперативный персонал, осуществляющий контроль работы теплоэнергетического оборудования источников тепловой энергии и тепловых сетей к потребителям. Степень автоматизации теплоснабжающих организаций находится на среднем уровне.

3.20 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

Информация об уровне автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций ООО «Центр» приведён в таблице.

Таблица 3.21 - Информация об уровне автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций ООО «Центр»

Наименование ЦТП	Автоматизация	Телеметрия
ЦТП №21	Преобразователи давления - ПД-100 ОВЕН. Комплекты термосопротивлений - КТПТР-01. Электромагнитный преобразователь расхода – ПРЭМ. Программируемое реле управления - ПР-200. Автоматические клапана – MSV(Danfoss). Контроль уровня воды (min, max) – САУ. Плавный пуск насосного оборудования – Danfoss и ABB. Защита насосного оборудования от сухого хода – прессостат КПИ-35. Контроллер основных параметров ЦТП – ПЛК-100. Автоматизация ХВП, комплексы автоматического дозирования.	Роутер iRZ RUH2; Тепловычислитель TB7-04, RS232; Коммутатор EDS-205 Ethernet Switch 5 10/100 Base TX Ports; Антенна 906-13,5 Дб Антей SMA GSM; 1-портовый сервер RS-232/422/485.
ЦТП №5	Преобразователи давления - ПД-100 ОВЕН. Комплекты термосопротивлений - КТПТР-01.	Роутер iRZ RUH2;

Наименование ЦТП	Автоматизация	Телеметрия
	Электромагнитный преобразователь расхода – ПРЭМ. Программируемое реле управления - ПР-200. Автоматические клапана – MSV(Danfoss). Контроль уровня воды (min, max) – САУ. Плавный пуск насосного оборудования – Danfoss и АВВ. Защита насосного оборудования от сухого хода – прессостат КПИ-35. Контроллер основных параметров ЦТП – ПЛК-100. Автоматизация ХВП, комплексы автоматического дозирования.	Тепловычислитель ТВ7-04, RS232; Коммутатор EDS-205 Ethernet Switch 5 10/100 Base TX Ports; Антенна 906-13,5 Дб Антей SMA GSM; 1-портовый сервер RS-232/422/485.
ЦТП №4	Преобразователи давления - ПД-100 ОБЕН. Комплекты термосопротивлений - КТПТР-01. Электромагнитный преобразователь расхода – ПРЭМ. Программируемое реле управления - ПР-200. Автоматические клапана – MSV(Danfoss). Контроль уровня воды (min, max) – САУ. Плавный пуск насосного оборудования – Danfoss и АВВ. Защита насосного оборудования от сухого хода – прессостат КПИ-35. Контроллер основных параметров ЦТП – ПЛК-100. Автоматизация ХВП, комплексы автоматического дозирования.	Роутер iRZ RUH2; Тепловычислитель ТВ7-04, RS232; Коммутатор EDS-205 Ethernet Switch 5 10/100 Base TX Ports; Антенна 906-13,5 Дб Антей SMA GSM.
ЦТП «Подозерная»	Преобразователи давления - ПД-100 ОБЕН. Комплекты термосопротивлений - КТПТР-01. Электромагнитный преобразователь расхода – ПРЭМ. Программируемое реле управления - ПР-200. Автоматические клапана – MSV(Danfoss). Контроль уровня воды (min, max) – САУ. Плавный пуск насосного оборудования – Danfoss и АВВ. Защита насосного оборудования от сухого хода – прессостат КПИ-35. Контроллер основных параметров ЦТП – ПЛК-100. Автоматизация ХВП, комплексы автоматического дозирования.	Роутер iRZ RUH2; Тепловычислитель ТВ7-04, RS232; Коммутатор EDS-205 Ethernet Switch 5 10/100 Base TX Ports; Антенна 906-13,5 Дб Антей SMA GSM; 1-портовый сервер RS-232/422/485.

3.21 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

Информация о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления – приведена в таблице ниже

Таблица 3.22 - Информация о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

Наименование ЦТП / Котельной	Оборудование
ЦТП №21	Баки расширительные мембранные – 4 шт. Реле максимального давления – КПИ-35.
ЦТП №5	Баки расширительные мембранные – 4 шт. Реле максимального давления – КПИ-35.
ЦТП №4	Баки расширительные мембранные – 6 шт. Реле максимального давления – КПИ-35.
ЦТП «Подозерная»	Баки расширительные мембранные – 4 шт. Реле максимального давления – КПИ-35.
Котельная «Мира 2е»	Клапан предохранительный (Dy=50x80, Py=1,6МПа) – ADL, Прегран 496 – 6 шт.
Котельная «Мира 4б»	Клапан предохранительный фланцевый (Dy40x65, Py =1,6МПа) – АДЛ, КПП-496-01-16-40x65-5,5 – 4 шт. Мембранный расширительный бак (V=800л), Flamco, Flexconn CE-800 – 2 шт.

Наименование ЦТП / Котельной	Оборудование
Котельная «Урицкого 52а»	Клапан предохранительный фланцевый (Dу40х65, Ру =1,6МПа) – АДЛ, КПП-496-01-16-40х65-5,5 – 4 шт. Мембранный расширительный бак (V=800л), Flamco, Flexconn CE-800 – 2 шт.

На теплоисчниках установлены быстродействующие сливные устройства, предохраняющие систему теплоснабжения от недопустимых давлений в случае полного останова сетевых насосов

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

Согласно п. 6 ст. 15 «Закона о теплоснабжении» в случае выявления бесхозных тепловых сетей орган местного самоуправления городского округа в течение шестидесяти дней с даты их выявления обязан обеспечить проведение проверки соответствия бесхозного объекта теплоснабжения требованиям промышленной безопасности, экологической безопасности, пожарной безопасности, требованиям безопасности в сфере теплоснабжения, требованиям к обеспечению безопасности в сфере электроэнергетики (далее в настоящей статье - требования безопасности), проверки наличия документов, необходимых для безопасной эксплуатации объекта теплоснабжения, обратиться в орган, осуществляющий государственную регистрацию права на недвижимое имущество, для принятия на учет бесхозного объекта теплоснабжения, а также обеспечить выполнение кадастровых работ в отношении такого объекта теплоснабжения. Датой выявления бесхозного объекта теплоснабжения считается дата составления акта выявления бесхозного объекта теплоснабжения по форме, утвержденной органом местного самоуправления поселения, городского округа.

До даты регистрации права собственности на бесхозный объект теплоснабжения орган местного самоуправления городского округа организует содержание и обслуживание такого объекта теплоснабжения.

При несоответствии бесхозного объекта теплоснабжения требованиям безопасности и (или) при отсутствии документов, необходимых для безопасной эксплуатации объекта теплоснабжения, орган местного самоуправления городского округа организует приведение бесхозного объекта теплоснабжения в соответствие с требованиями безопасности и (или) подготовку и утверждение документов, необходимых для безопасной эксплуатации объекта теплоснабжения, в том числе с привлечением на возмездной основе третьих лиц.

До определения организации, которая будет осуществлять содержание и обслуживание бесхозного объекта теплоснабжения, орган местного самоуправления городского округа уведомляет орган государственного энергетического надзора о выявлении такого объекта теплоснабжения и направляет в орган государственного энергетического надзора заявление о выдаче разрешения на допуск в эксплуатацию бесхозного объекта теплоснабжения.

В течение тридцати дней с даты принятия органом регистрации прав на учет бесхозного объекта теплоснабжения, но не ранее приведения его в соответствие с требованиями безопасности, подготовки и утверждения документов, необходимых для безопасной эксплуатации объекта теплоснабжения, и до даты регистрации права собственности на бесхозный объект теплоснабжения орган местного самоуправления городского округа обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с тепловой сетью, являющейся бесхозным объектом теплоснабжения, либо единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят тепловая сеть и

(или) источник тепловой энергии, являющиеся бесхозными объектами теплоснабжения, и которая будет осуществлять содержание и обслуживание указанных объектов теплоснабжения (далее - организация по содержанию и обслуживанию), если органом государственного энергетического надзора выдано разрешение на допуск в эксплуатацию указанных объектов теплоснабжения. Бесхозный объект теплоснабжения, в отношении которого принято решение об определении организации по содержанию и обслуживанию, должен быть включен в утвержденную схему теплоснабжения.

С даты выявления бесхозного объекта теплоснабжения и до определения организации по содержанию и обслуживанию орган местного самоуправления городского округа отвечает за соблюдение требований безопасности при техническом обслуживании бесхозного объекта теплоснабжения. После определения организации по содержанию и обслуживанию за соблюдение требований безопасности при техническом обслуживании бесхозного объекта теплоснабжения отвечает такая организация. Датой определения организации по содержанию и обслуживанию считается дата вступления в силу решения об определении организации по содержанию и обслуживанию, принятого органом местного самоуправления поселения, городского округа

Бесхозные недвижимые вещи принимаются на учет органом, осуществляющим государственную регистрацию прав на недвижимое имущество, по заявлению органа местного самоуправления, на территории которого они находятся, в порядке, определенном «Положением о принятии на учет бесхозных недвижимых вещей», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 сентября 2003 г. № 580.

К заявлению должны быть приложены документы, подтверждающие, что объект не имеет собственника, а также документы, содержащие описание объекта недвижимого имущества. Также в заявлении указывается кадастровый (условный) номер объекта. Постановка на государственный кадастровый учет объекта недвижимости осуществляется на основании заявления о постановке на государственный кадастровый учет объекта недвижимости. Документами, подтверждающими, что объект недвижимого имущества не имеет собственника или его собственник не известен, в том числе являются выданные органами учета государственного и муниципального имущества документы о том, что данный объект недвижимого имущества не учтен в реестрах Федерального имущества.

Бесхозные участки тепловых сетей на территории Копейского ГП не выявлены

3.23 Данные энергетических характеристик тепловых сетей

Согласно требованиям «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации» (СО 153-34.20.501-2003) для тепловых сетей должны составляться показатели функционирования - энергетические характеристики (режимные и энергетические).

К режимным энергетическим характеристикам тепловых сетей относятся такие показатели, как:

- среднечасовой расход сетевой воды в подающем трубопроводе, отнесенный к единице расчетной присоединенной тепловой нагрузки потребителей (удельный расход сетевой воды);
- разность температур сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах или температура сетевой воды в обратном трубопроводе (при заданной температуре сетевой воды в подающем трубопроводе).

К энергетическим характеристикам тепловых сетей относятся следующие показатели:

- тепловые потери (тепловая энергетическая характеристика);

—удельный расход электроэнергии на транспорт тепловой энергии (гидравлическая энергетическая характеристика);

—потери (затраты) сетевой воды.

Энергетические характеристики должны разрабатываться для каждой системы транспорта и распределения тепловой энергии с суммарной присоединенной расчетной тепловой нагрузкой 10 Гкал/ч и более на основании «Методических указаний по составлению энергетических характеристик для систем транспорта по показателям...» (СО 153-34.20.523-2003 части 1 - 4).

Энергетические характеристики тепловых сетей предназначены для анализа состояния оборудования тепловых сетей и режимов работы систем теплоснабжения, а также для оценки эффективности мероприятий, проводимых организациями, эксплуатирующими тепловые сети, в целях повышения уровня эксплуатации систем теплоснабжения.

Энергетические характеристики позволяют определить нормируемые показатели работы системы теплоснабжения за прошедший отчетный период.

Нормируемое значение каждого из показателей определяется на основании режимов работы системы теплоснабжения, соответствующих принятому графику центрального регулирования отпуска тепловой энергии в ней (графику температур сетевой воды в подающем трубопроводе) и расчетным значениям давлений сетевой воды в трубопроводах на выводах источников тепловой энергии.

Нормируемые значения показателей режима системы теплоснабжения определяются при фактических значениях температуры наружного воздуха с учетом фактических значений температуры сетевой воды в подающем трубопроводе, имевших место на протяжении прошедшего отчетного периода.

Фактические значения показателей режима системы теплоснабжения определяются на основании показаний контрольно-измерительных приборов источника тепловой энергии и насосных станций за прошедший отчетный период, с помощью которых находятся температура и расход сетевой воды на источнике тепловой энергии и расход электроэнергии на насосных станциях.

Технический уровень эксплуатации систем теплоснабжения и оборудования тепловой сети определяется сопоставлением соответствующих фактических показателей их работы с нормативными за отчетный период.

Организация, эксплуатирующая тепловые сети, периодически не реже 1 раза в год должна проводить сопоставление нормативных энергетических характеристик, выявлять резервы тепловой и электрической энергии и сетевой воды, разрабатывать мероприятия по повышению эффективности работы тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом.

Организация, эксплуатирующая тепловые сети, на основе экономической эффективности разработанных мероприятий и сроков их выполнения для каждого последующего года в течение 5 лет после разработки (пересмотра) энергетических характеристик устанавливает задание по степени использования резерва по показателям, для которых выявлены несоответствия нормативных и фактических значений.

Энергетические характеристики не разработаны .

4. Зоны действия источников тепловой энергии

4.1 Описание изменений в зонах действия источников тепловой энергии, зафиксированных за базовый период

4.1.1 Зоны действия муниципальных и ведомственных котельных

Ведомственные и муниципальные энергоисточники осуществляют теплоснабжение соответствующих предприятий и организаций, жилых домов.

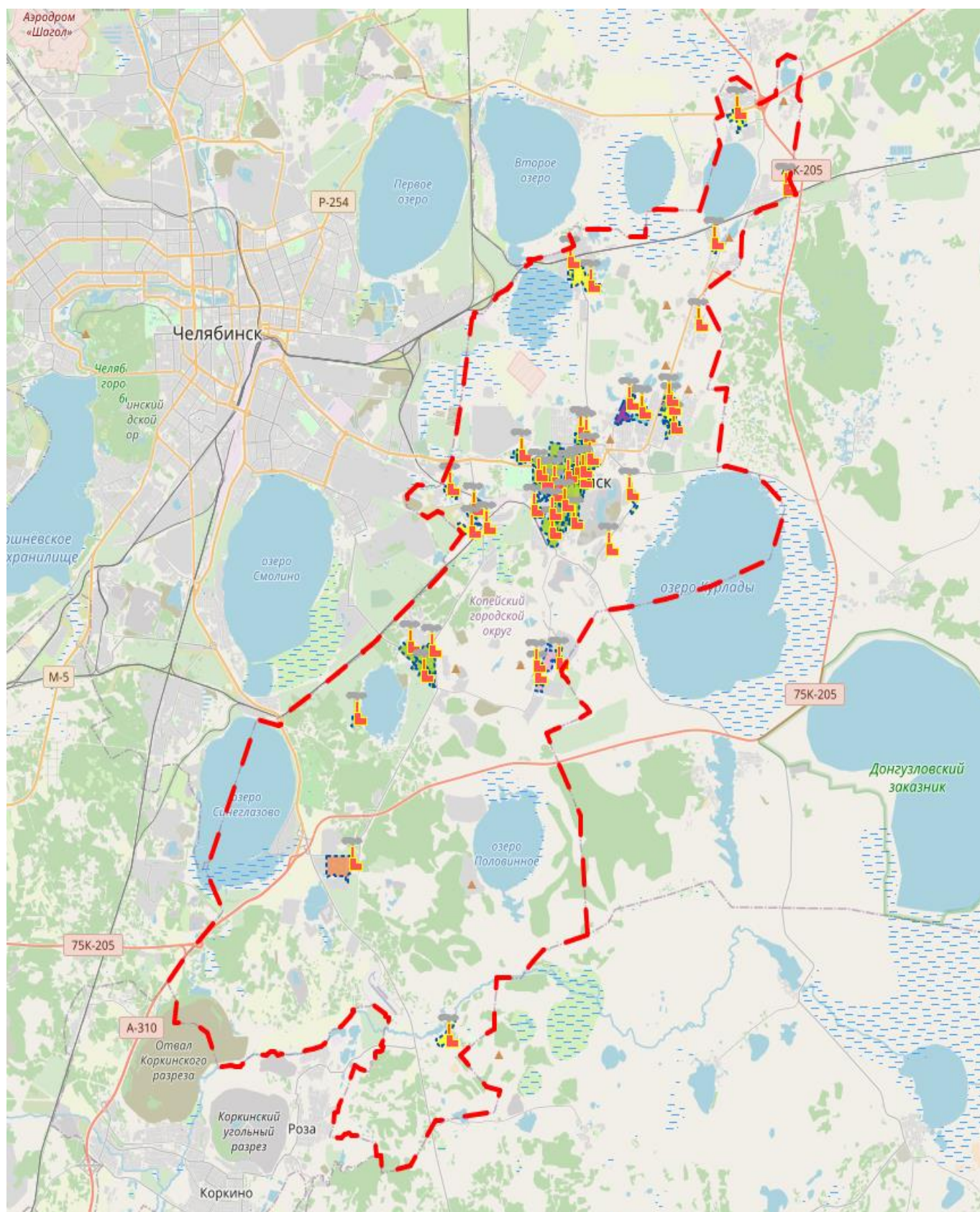


Рисунок 4.1 – Зона действия источников тепловой энергии

4.2 Перечень котельных, находящихся в зоне радиуса эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории Копейского ГП отсутствуют.

5. ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ГРУПП ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

5.1 Описание изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, зафиксированных за базовый период

При актуализации Схемы теплоснабжения, принципиальных изменений в тепловых нагрузках потребителей не произошло: переключений нагрузки не планировалось.

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

В качестве расчетных элементов территориального деления приняты кадастровые кварталы, как это рекомендовано Приложением №25 МУ.

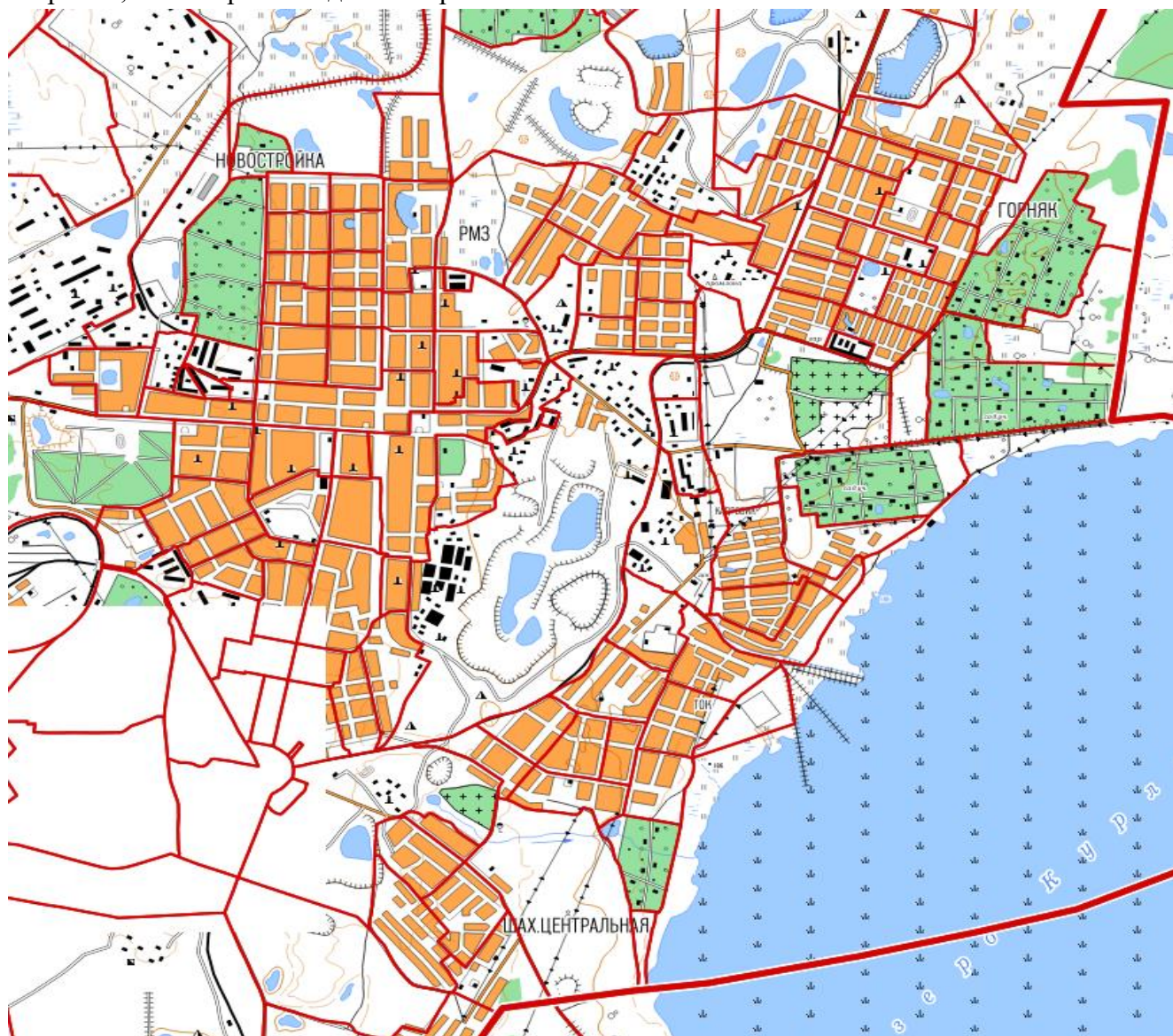


Рисунок 5.1 – Деление территории в генеральном плане городского округа с использованием кадастровых элементов (рисунок П25.1 МУ)

Базовый спрос на тепловую мощность представлен в таблицах ниже:

- в разрезе источников тепловой энергии;
- в разрезе расчетных элементов территориального деления.

Существенное влияние на величину спроса оказывают следующие факторы:

- плотность постоянно проживающего населения;
- оснащенность объектами общественно-деловой застройки;
- наличие промышленных предприятий.

Таблица 5.1 - Потребность в тепловой мощности, в разрезе источников тепловой энергии, по состоянию на начало текущего года

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника	Спрос на тепловую мощность, Гкал/ч					
			отопление	вентиляция	ГВС _{макс}	ГВС _{ср}	сумма с ГВС _{ср}	сумма с ГВС _{макс}
ЕТО №1 АО «Челябоблкоммунэнерго»								
г. Копейск	1	Районная котельная	94,84	0,00	6,99	2,91	97,75	101,83
г. Копейск	2	Котельная №1		0,00		0,00		
г. Копейск	3	Котельная №3	9,30	0,00	0,67	0,28	9,58	9,97
пос. Горняк	4	Котельная №4	6,35	0,00	0,38	0,16	6,50	6,72
г. Копейск	5	Котельная №5	4,68	0,00	0,28	0,12	4,80	4,96
пос. Старокамышинск	6	Котельная №6	8,99	0,00	0,98	0,41	9,40	9,97
пос. Старокамышинск	7	Котельная №7	4,47	0,00	0,53	0,22	4,69	5,00
пос. Старокамышинск	8	Котельная №8	5,34	0,00	0,03	0,01	5,36	5,38
г. Копейск	9	Котельная №9	8,13	0,00	1,43	0,60	8,72	9,56
г. Копейск	10	Котельная №10	5,10	0,00	0,22	0,09	5,19	5,32
г. Копейск	11	Котельная №11	4,43	0,00	0,00	0,00	4,43	4,43
пос. Потанино	12	Котельная №12	1,48	0,00	0,02	0,01	1,48	1,49
г. Копейск	13	Котельная №13	7,10	0,00	0,39	0,16	7,26	7,49
г. Копейск	14	Котельная №14	9,72	0,00	1,78	0,74	10,46	11,50
г. Копейск	15	Котельная №15	2,46	0,00	0,02	0,01	2,47	2,48
г. Копейск	16	Котельная №16	7,44	0,00	0,95	0,39	7,84	8,39
г. Копейск	17	Котельная №17	5,37	0,00	0,35	0,15	5,52	5,73
г. Копейск	18	Котельная №19	10,63	0,00	1,21	0,51	11,14	11,85
г. Копейск	19	Котельная №20	5,31	0,00	0,51	0,21	5,53	5,82
г. Копейск	20	Котельная №23	7,93	0,00	1,03	0,43	8,36	8,97
г. Копейск	21	Котельная №24	7,80	0,00	0,94	0,39	8,19	8,74
п. Советов	22	пос. Советов	2,56	0,00	0,94	0,39	2,96	3,50
	ИТОГО ЕТО №1		219,44	0,00	19,67	8,19	227,63	239,10
ЕТО №2 ООО «ПКП Синергия»								
г. Копейск	23	Котельная № 2 (школа №39) пос. 2- го участка, ул.Масленникова,9 «б»	0,17	0,00	0,00	0,00	0,17	0,17
пос. Горняк	24	Котельная № 3 п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а»	2,80	0,00	0,34	0,14	2,94	3,14
п.Железнодорожный	25	Котельная № 4 п.Железнодорожный, ул.Кубинская, 9 «а»	5,61	0,00	1,26	0,52	6,14	6,87
пос. Горняк	26	Котельная № 5 п.Горняк, ул. Лермонтова, 2 «б»	5,19	0,00	0,91	0,38	5,57	6,10
пос. Горняк	27	Котельная № 6 ул. Пекинская, 1 «а»	0,47	0,00	0,00	0,00	0,47	0,47
п.Северный рудник	28	Котельная № 7 п.Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1	0,30	0,00	0,00	0,00	0,30	0,30
п.Вахрушево	29	Котельная № 8 п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда. 3 «а»	2,44	0,00	0,12	0,05	2,49	2,56

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника	Спрос на тепловую мощность, Гкал/ч					
			отопление	вентиляция	ГВС _{макс}	ГВС _{ср}	сумма с ГВС _{ср}	сумма с ГВС _{макс}
с.Калачёво	30	Котельная № 12 с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а»	0,98	0,00	0,00	0,00	0,98	0,98
п.Железнодорожный	31	Котельная № 13 п.Железнодорожный, ул.Высоковольтная, 2«а»	0,05	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05
пос. 2-го участка	32	Котельная № 14 пос. 2-го участка, ул.Дундича, 52	0,06	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06
пос.Потанино	33	Котельная №18 пос.Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул.Томская,2	7,98	0,00	1,71	0,71	8,69	9,69
пос. Кадровик	34	Котельная № 20 ул.Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК)	0,38	0,00	0,06	0,02	0,40	0,43
п.Железнодорожный	35	Котельная № 21 ул.Культуры, 1 (на территории Кирзавода)	0,63	0,00	0,04	0,02	0,65	0,67
пос. Старокамышинск	36	Котельная № 22 Юго-западнее оз.Курочкино,на территории санатория «Березка»	0,59	0,00	0,03	0,01	0,61	0,63
пос. Козырево	37	Котельная № 23 ул.Матюшенко,135 «в»	0,11	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11
пос. Козырево	38	Котельная № 24 ул.Станционная,24	0,06	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06
пос. Козырево	39	Котельная № 25 ул.Станционная,22	0,04	0,00	0,00	0,00	0,04	0,04
ИТОГО по ЕТО №2			27,9	0,0	4,5	1,9	29,7	32,3
ЕТО №3 АО «Челябкоммунэнерго»								
г. Копейск	40	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (1-ая очередь)	3,763	1,942	3,206	1,34	7,04	8,91
г. Копейск	41	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (2-ая очередь)	4,1683	0,095	3,65	1,52	5,78	7,91
ИТОГО по ЕТО №3			7,9	2,0	6,9	2,9	12,8	16,8
ЕТО №4 ООО «Центр»								
г. Копейск	42	Котельная ул. Мира, 2е	9,76	0,00	1,08	0,45	10,21	10,84
г. Копейск	43	Котельная ул. Мира, 46	3,82	0,00	0,15	0,06	3,88	3,97
г. Копейск	44	Котельная ул. Урицкого, 52а	3,42	0,00	0,83	0,35	3,77	4,25
ИТОГО по ЕТО №4			17,0	0,0	2,1	0,9	17,9	19,1
Прочие ЕТО (зона действия источника соответствует зоне ЕТО)								
п. Октябрьский	45	Котельная МКЭУ п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1	13,24	0,00	7,02	2,93	16,17	20,26
г. Копейск	46	Котельная КРМЗ	4,20	1,80	2,94	1,23	7,23	8,94
Пос. Железнодорожный	47	Котельная ФКУ ИК-11 ГУФСИН	1,15	0,00	1,10	0,46	1,61	2,25
ИТОГО по прочим ЕТО			18,6	1,8	11,1	4,6	25,0	31,5
ИТОГО по муниципальному образованию			290,85	3,84	44,10	18,38	313,06	338,78

5.3 Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

Котельные не оснащены приборами учета тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети, в связи с чем определение расчетных нагрузок в соответствии с Приложением 14 МУ не представляется возможным.

Как показывает опыт разработки и актуализации Схем теплоснабжения, расчетная тепловая нагрузка на коллекторах котельных составляет 70÷90% от суммы договорных величин нагрузок потребителей и нормативных потерь тепловой мощности в тепловых сетях. Для целей Схемы теплоснабжения принято допущение, что величина расчетной нагрузки конечных потребителей составляет 80% от договорных значений.

Таблица 5.2 - Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах теплоисточников, за последние 5 лет

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника					
			2018	2019	2020	2021	2022
ЕТО №1 АО «Челябоблкоммунэнерго»							
г. Копейск	1	Районная котельная	83,08	147,92	123,22	165,04	250,37
г. Копейск	2	Котельная №1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
г. Копейск	3	Котельная №3	7,99	14,37	11,82	15,84	24,17
пос. Горняк	4	Котельная №4	5,52	9,80	8,16	10,95	16,59
г. Копейск	5	Котельная №5	3,92	7,11	5,77	7,75	11,88
пос. Старокамышинск	6	Котельная №6	7,92	14,31	11,84	15,81	24,09
пос. Старокамышинск	7	Котельная №7	4,31	7,45	6,52	8,67	12,90
пос. Старокамышинск	8	Котельная №8	4,77	8,11	6,97	9,39	14,00
г. Копейск	9	Котельная №9	7,06	13,29	10,71	14,22	22,01
г. Копейск	10	Котельная №10	4,55	7,90	6,72	9,02	13,54
г. Копейск	11	Котельная №11	3,63	6,45	5,24	7,09	10,83
пос. Потанино	12	Котельная №12	1,19	2,14	1,72	2,32	3,57
г. Копейск	13	Котельная №13	6,13	10,89	9,04	12,13	18,42
г. Копейск	14	Котельная №14	8,77	16,21	13,37	17,71	27,14
г. Копейск	15	Котельная №15	2,06	3,63	2,98	4,03	6,13
г. Копейск	16	Котельная №16	6,35	11,79	9,51	12,69	19,58
г. Копейск	17	Котельная №17	4,58	8,24	6,76	9,07	13,85
г. Копейск	18	Котельная №19	9,07	16,73	13,55	18,09	27,86
г. Копейск	19	Котельная №20	4,58	8,32	6,82	9,12	13,96
г. Копейск	20	Котельная №23	6,77	12,59	10,15	13,54	20,90
г. Копейск	21	Котельная №24	6,63	12,29	9,92	13,24	20,42
п. Советов	22	пос. Советов	2,60	4,89	4,15	5,40	8,23
		ИТОГО ЕТО №1	191,5	344,5	284,9	381,1	580,4
ЕТО №2 ООО «ПКП Синергия»							
г. Копейск	23	Котельная № 2 (школа №39) пос. 2- го участка, ул.Масленникова,9 «б»	0,14	0,25	0,20	0,27	0,42
пос. Горняк	24	Котельная № 3 п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а»	2,51	4,52	3,78	5,04	7,65

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника					
			2018	2019	2020	2021	2022
п. Железнодорожный	25	Котельная № 4 п. Железнодорожный, ул. Кубинская, 9 «а»	4,99	9,49	7,67	10,13	15,69
пос. Горняк	26	Котельная № 5 п. Горняк, ул. Лермонтова, 2 «б»	4,54	8,51	6,89	9,14	14,12
пос. Горняк	27	Котельная № 6 ул. Пекинская, 1 «а»	0,38	0,68	0,55	0,74	1,14
п. Северный рудник	28	Котельная № 7 п. Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1	0,24	0,44	0,35	0,47	0,73
п. Вахрушево	29	Котельная № 8 п. Вахрушево, ул. 22 Партсъезда, 3 «а»	1,99	3,64	2,91	3,93	6,06
с. Калачёво	30	Котельная № 12 с. Калачёво, ул. Восточная, 11 «а»	0,86	1,48	1,26	1,70	2,54
п. Железнодорожный	31	Котельная № 13 п. Железнодорожный, ул. Высоковольтная, 2 «а»	0,36	0,33	0,58	0,75	0,86
пос. 2-го участка	32	Котельная № 14 пос. 2-го участка, ул. Дундича, 52	0,05	0,09	0,07	0,09	0,14
пос. Потанино	33	Котельная № 18 пос. Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул. Томская, 2	7,36	13,64	11,31	14,93	22,86
пос. Кадровик	34	Котельная № 20 ул. Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК)	0,32	0,60	0,48	0,64	0,99
п. Железнодорожный	35	Котельная № 21 ул. Культуры, 1 (на территории Кирзавода)	0,52	0,95	0,76	1,02	1,58
пос. Старокамышинск	36	Котельная № 22 Юго-западнее оз. Курочкино, на территории санатория «Березка»	0,49	0,89	0,71	0,96	1,48
пос. Козырево	37	Котельная № 23 ул. Матюшенко, 135 «в»	0,09	0,16	0,13	0,18	0,27
пос. Козырево	38	Котельная № 24 ул. Станционная, 24	0,05	0,09	0,07	0,09	0,14
пос. Козырево	39	Котельная № 25 ул. Станционная, 22	0,03	0,06	0,05	0,06	0,10
ИТОГО по ЕТО №2			24,9	45,8	37,8	50,1	76,8
ЕТО №3 АО «Челябкоммунэнерго»							
г. Копейск	40	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (1-ая очередь)	5,95	11,89	9,83	12,63	19,62
г. Копейск	41	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (2-ая очередь)	4,95	10,29	8,55	10,80	16,87
ИТОГО по ЕТО №3			10,9	22,2	18,4	23,4	36,5

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника					
			2018	2019	2020	2021	2022
ЕТО №4 ООО «Центр»							
г. Копейск	42	Котельная ул. Мира, 2е	9,13	15,97	13,74	18,29	27,41
г. Копейск	43	Котельная ул. Мира, 46	3,35	5,85	4,92	6,61	9,97
г. Копейск	44	Котельная ул. Урицкого, 52а	3,17	5,94	4,91	6,47	9,92
	ИТОГО по ЕТО №4		15,6	27,8	23,6	31,4	47,3
Прочие ЕТО (зона действия источника соответствует зоне ЕТО)							
п. Октябрьский	45	Котельная МКЭУ п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1	13,01	26,62	21,37	27,51	43,30
г. Копейск	46	Котельная КРМЗ	6,02	11,97	9,81	12,67	19,71
Пос. Железнодорожный	47	Котельная ФКУ ИК- 11 ГУФСИН	1,45	2,96	2,53	3,18	4,91
	ИТОГО по прочим ЕТО		20,5	41,5	33,7	43,4	67,9
		ИТОГО по муниципальному образованию	263,41	481,75	398,36	529,41	808,93

Расчетные тепловые нагрузки конечных потребителей определены пропорционально разделению тепловых нагрузок в структуре договорных нагрузок, на основе п. 36 Требований и П. 14.2.9 Методических указаний. Таким образом, расчетная нагрузка отопления потребителей определена по следующей формуле:

$$Q_O^P = \frac{Q_O^D}{Q_O^D + Q_B^D + Q_{ГВС}^D} (Q_{кол}^P - Q_{пот}) \quad (1)$$

где Q_O^D – договорная нагрузка отопления, Гкал/ч;
 Q_B^D – договорная нагрузка вентиляции, Гкал/ч;
 $Q_{ГВС}^D$ – среднечасовая договорная нагрузка ГВС, Гкал/ч;
 $Q_{кол}^P$ – расчетная нагрузка на коллекторах, полученная путем пересчета достигнутого максимума на расчетную температуру наружного воздуха для проектирования системы отопления, Гкал/ч;

$Q_{пот}$ – нормируемая (нормативная) величина потерь тепловой мощности в тепловых сетях при расчетной температуре наружного воздуха (-32 °С), Гкал/ч.

Расчетная нагрузка вентиляции потребителей определена по следующей формуле:

$$Q_B^P = \frac{Q_B^D}{Q_O^D + Q_B^D + Q_{ГВС}^D} (Q_{кол}^P - Q_{пот}) \quad (2)$$

Расчетная среднечасовая нагрузка ГВС потребителей определена по следующей формуле:

$$Q_{ГВС}^P = \frac{Q_{ГВС}^D}{Q_O^D + Q_B^D + Q_{ГВС}^D} (Q_{кол}^P - Q_{пот}) \quad (3)$$

Значения принятых расчетных тепловых нагрузок конечных потребителей, соответствующих величине потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источников тепловой энергии, представлены в таблице ниже.

Таблица 5.3 - Расчетные тепловые нагрузки конечных потребителей тепловой энергии, по состоянию на 1 января текущего года

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника	Расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей (без учета потерь тепловой энергии в тепловых сетях), Гкал/ч					
			отопление	вентиляция	ГВС _{макс}	ГВС _{ср}	сумма с ГВС _{ср}	сумма с ГВС _{макс}
ЕТО №1 АО «Челябоблкоммунэнерго»								
г. Копейск	1	Районная котельная	75,87	0,00	5,59	2,33	78,20	81,46
г. Копейск	2	Котельная №1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
г. Копейск	3	Котельная №3	7,44	0,00	0,54	0,22	7,67	7,98
пос. Горняк	4	Котельная №4	5,08	0,00	0,30	0,13	5,20	5,38
г. Копейск	5	Котельная №5	3,75	0,00	0,22	0,09	3,84	3,97
пос. Старокамьшинск	6	Котельная №6	7,19	0,00	0,78	0,33	7,52	7,97
пос. Старокамьшинск	7	Котельная №7	3,58	0,00	0,42	0,18	3,75	4,00
пос. Старокамьшинск	8	Котельная №8	4,27	0,00	0,03	0,01	4,29	4,30
г. Копейск	9	Котельная №9	6,50	0,00	1,14	0,48	6,98	7,65
г. Копейск	10	Котельная №10	4,08	0,00	0,18	0,07	4,15	4,26
г. Копейск	11	Котельная №11	3,54	0,00	0,00	0,00	3,55	3,55
пос. Потанино	12	Котельная №12	1,18	0,00	0,01	0,01	1,19	1,20
г. Копейск	13	Котельная №13	5,68	0,00	0,31	0,13	5,81	5,99
г. Копейск	14	Котельная №14	7,77	0,00	1,43	0,59	8,37	9,20
г. Копейск	15	Котельная №15	1,97	0,00	0,02	0,01	1,98	1,98
г. Копейск	16	Котельная №16	5,95	0,00	0,76	0,32	6,27	6,71
г. Копейск	17	Котельная №17	4,30	0,00	0,28	0,12	4,42	4,58
г. Копейск	18	Котельная №19	8,51	0,00	0,97	0,40	8,91	9,48
г. Копейск	19	Котельная №20	4,25	0,00	0,41	0,17	4,42	4,66
г. Копейск	20	Котельная №23	6,35	0,00	0,83	0,34	6,69	7,17
г. Копейск	21	Котельная №24	6,24	0,00	0,75	0,31	6,55	6,99
п. Советов	22	пос. Советов	2,05	0,00	0,75	0,31	2,36	2,80
		ИТОГО ЕТО №1	175,55	0,00	15,73	6,56	182,10	191,28
ЕТО №2 ООО «ПКП Синергия»								
г. Копейск	23	Котельная № 2 (школа №39) пос. 2-го участка, ул.Масленникова,9 «б»	0,14	0,00	0,00	0,00	0,14	0,14
пос. Горняк	24	Котельная № 3 п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а»	2,24	0,00	0,27	0,11	2,35	2,51
п.Железнодорожный	25	Котельная № 4 п.Железнодорожный, ул.Кубинская, 9 «а»	4,49	0,00	1,01	0,42	4,91	5,50
пос. Горняк	26	Котельная № 5 п.Горняк, ул. Лермонтова, 2 «б»	4,16	0,00	0,72	0,30	4,46	4,88
пос. Горняк	27	Котельная № 6 ул. Пекинская, 1 «а»	0,38	0,00	0,00	0,00	0,38	0,38
п.Северный рудник	28	Котельная № 7 п.Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1	0,24	0,00	0,00	0,00	0,24	0,24
п.Вахрушево	29	Котельная № 8 п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда, 3 «а»	1,96	0,00	0,09	0,04	1,99	2,05
с.Калачёво	30	Котельная № 12 с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а»	0,78	0,00	0,00	0,00	0,78	0,78
п.Железнодорожный	31	Котельная № 13 п.Железнодорожный, ул.Высоковольтная, 2«а»	0,04	0,00	0,00	0,00	0,04	0,04
пос. 2-го участка	32	Котельная № 14 пос. 2- го участка, ул.Дундича, 52	0,05	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника	Расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей (без учета потерь тепловой энергии в тепловых сетях), Гкал/ч					
			отопление	вентиляция	ГВС _{макс}	ГВС _{ср}	сумма с ГВС _{ср}	сумма с ГВС _{макс}
пос.Потанино	33	Котельная №18 пос.Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул.Томская,2	6,39	0,00	1,37	0,57	6,96	7,75
пос. Кадровик	34	Котельная № 20 ул.Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК)	0,30	0,00	0,05	0,02	0,32	0,35
п.Железнодорожный	35	Котельная № 21 ул.Культуры, 1 (на территории Кирзавода)	0,50	0,00	0,03	0,01	0,52	0,54
пос. Старокамышинск	36	Котельная № 22 Юго-западнее оз.Курочкино, на территории санатория «Березка»	0,48	0,00	0,03	0,01	0,49	0,50
пос. Козырево	37	Котельная № 23 ул.Матюшенко,135 «в»	0,09	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09
пос. Козырево	38	Котельная № 24 ул.Станционная,24	0,05	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05
пос. Козырево	39	Котельная № 25 ул.Станционная,22	0,03	0,00	0,00	0,00	0,03	0,03
ИТОГО по ЕТО №2			22,3	0,0	3,6	1,5	23,8	25,9
ЕТО №3 АО «Челябкоммунэнерго»								
г. Копейск	40	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (1-ая очередь)	3,01	1,55	2,56	1,07	5,63	7,13
г. Копейск	41	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (2-ая очередь)	3,33	0,08	2,92	1,22	4,63	6,33
ИТОГО по ЕТО №3			6,3	1,6	5,5	2,3	10,3	13,5
ЕТО №4 ООО «Центр»								
г. Копейск	42	Котельная ул. Мира, 2е	7,81	0,00	0,86	0,36	8,17	8,67
г. Копейск	43	Котельная ул. Мира, 4б	3,06	0,00	0,12	0,05	3,11	3,18
г. Копейск	44	Котельная ул. Урицкого, 52а	2,74	0,00	0,66	0,28	3,01	3,40
ИТОГО по ЕТО №4			13,6	0,0	1,6	0,7	14,3	15,2
Прочие ЕТО (зона действия источника соответствует зоне ЕТО)								
п. Октябрьский	45	Котельная МКЭУ п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1	10,59	0,00	5,62	2,34	12,93	16,21
г. Копейск	46	Котельная КРМЗ	3,36	1,44	2,35	0,98	5,78	7,15
Пос. Железнодорожный	47	Котельная ФКУ ИК-11 ГУФСИН	0,92	0,00	0,88	0,37	1,29	1,80
ИТОГО по прочим ЕТО			14,9	1,4	8,8	3,7	20,0	25,2
ИТОГО по муниципальному образованию			232,68	3,07	35,28	14,70	250,45	271,03

5.4 Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии

Случаи применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии не зафиксированы.

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

Величина потребления тепловой энергии за последние 3 года представлена в таблицах ниже:

- в разрезе источников тепловой энергии;
- в разрезе расчетных элементов территориального деления.

Таблица 5.4 -Величина потребления тепловой энергии, в разрезе источников тепловой энергии за последние 3 года

Элемент территориального деления	№ п/ п	Наименование теплоисточника	Полезный отпуск, Гкал			Потребление за отопительный период, Гкал		
			2020	2021	2022	2020	2021	2022
ЕТО №1 АО «Челябоблкоммунэнерго»								
г. Копейск	1	Районная котельная	210946,1 2	247841,7 1	214928,9 1	147662,2 8	173489,1 9	150450,2 4
г. Копейск	2	Котельная №1				0,00	0,00	0,00
г. Копейск	3	Котельная №3	9485,03	11144,01	9664,11	6639,52	7800,81	6764,88
пос. Горняк	4	Котельная №4	17403,94	20447,98	17732,54	12182,76	14313,59	12412,78
г. Копейск	5	Котельная №5	6734,13	7911,96	6861,27	4713,89	5538,37	4802,89
пос. Старокамышинск	6	Котельная №6	23557,81	27678,19	24002,59	16490,47	19374,74	16801,82
пос. Старокамышинск	7	Котельная №7	10288,47	12087,98	10482,72	7201,93	8461,58	7337,91
пос. Старокамышинск	8	Котельная №8	13246,05	15562,86	13496,15	9272,24	10894,00	9447,30
г. Копейск	9	Котельная №9	19378,57	22767,99	19744,45	13565,00	15937,59	13821,12
г. Копейск	10	Котельная №10	12018,58	14120,69	12245,50	8413,00	9884,48	8571,85
г. Копейск	11	Котельная №11	9112,42	10706,23	9284,47	6378,70	7494,36	6499,13
пос. Потанино	12	Котельная №12	3731,91	4384,64	3802,37	2612,34	3069,25	2661,66
г. Копейск	13	Котельная №13	13819,52	16236,63	14080,44	9673,66	11365,64	9856,31
г. Копейск	14	Котельная №14	26346,55	30954,70	26843,99	18442,59	21668,29	18790,79
г. Копейск	15	Котельная №15	4301,50	5053,85	4382,71	3011,05	3537,70	3067,90
г. Копейск	16	Котельная №16	15987,25	18783,50	16289,10	11191,08	13148,45	11402,37
г. Копейск	17	Котельная №17	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
г. Копейск	18	Котельная №19	24796,93	29134,04	25265,11	17357,85	20393,83	17685,58
г. Копейск	19	Котельная №20	12807,46	15047,55	13049,27	8965,22	10533,29	9134,49
г. Копейск	20	Котельная №23	17763,93	20870,94	18099,33	12434,75	14609,66	12669,53
г. Копейск	21	Котельная №24	15486,56	18195,24	15778,95	10840,59	12736,67	11045,27
п. Советов	22	пос. Советов	1696,71	5017,50	6701,00	1187,69	3512,25	4690,70
		ИТОГО ЕТО №1	468909,4	553948,2	482735,0	328236,6	387763,7	337914,5
ЕТО №2 ООО «ПКП Синергия»								
г. Копейск	23	Котельная № 2 (школа №39) пос. 2- го участка, ул.Масленникова,9 «б»	321,54	299,72	263,20	225,08	209,80	184,24
пос. Горняк	24	Котельная № 3 п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а»	7079,03	6661,34	6729,27	4955,32	4662,94	4710,49
п.Железнодорожны й	25	Котельная № 4 п.Железнодорожный , ул.Кубинская, 9 «а»	14442,83	14908,37	13236,68	10109,98	10435,86	9265,67
пос. Горняк	26	Котельная № 5 п.Горняк, ул. Лермонтова, 2 «б»	13300,64	13572,96	13230,54	9310,45	9501,07	9261,38
пос. Горняк	27	Котельная № 6 ул. Пекинская, 1 «а»	944,10	1277,07	1201,56	660,87	893,95	841,09
п.Северный рудник	28	Котельная № 7 п.Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1	676,04	772,11	681,17	473,23	540,48	476,82
п.Вахрушево	29	Котельная № 8 п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда, 3 «а»	5971,52	6077,60	6199,50	4180,06	4254,32	4339,65
с.Калачёво	30	Котельная № 12 с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а»	2067,46	2084,46	2145,05	1447,22	1459,12	1501,54

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника	Полезный отпуск, Гкал			Потребление за отопительный период, Гкал		
			2020	2021	2022	2020	2021	2022
п. Железнодорожный	31	Котельная № 13 п. Железнодорожный, ул. Высоковольтная, 2«а»	125,44	126,14	126,14	87,81	88,30	88,30
пос. 2-го участка	32	Котельная № 14 пос. 2-го участка, ул. Дундича, 52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
пос. Потанино	33	Котельная № 18 пос. Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул. Томская, 2	18586,00	18891,18	19242,23	13010,20	13223,82	13469,56
пос. Кадровик	34	Котельная № 20 ул. Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК)	975,00	864,24	944,55	682,50	604,97	661,19
п. Железнодорожный	35	Котельная № 21 ул. Культуры, 1 (на территории Кирзавода)	1616,00	1523,23	1592,51	1131,20	1066,26	1114,76
пос. Старокамышинск	36	Котельная № 22 Юго-западнее оз. Курочкино, на территории санатория «Березка»	1533,93	1704,14	1796,33	1073,75	1192,90	1257,43
пос. Козырево	37	Котельная № 23 ул. Матюшенко, 135 «в»	410,96	300,94	292,44	287,67	210,66	204,71
пос. Козырево	38	Котельная № 24 ул. Станционная, 24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
пос. Козырево	39	Котельная № 25 ул. Станционная, 22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ИТОГО по ЕТО №2			68050,5	69063,5	67681,2	47635,3	48344,4	47376,8
ЕТО №3 АО «Челябкоммунэнерго»								
г. Копейск	40	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (1-ая очередь)	5414,30	5458,60	5219,30	3790,01	3821,02	3653,51
г. Копейск	41	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (2-ая очередь)	3702,30	3694,50	3531,70	2591,61	2586,15	2472,19
ИТОГО по ЕТО №3			9116,6	9153,1	8751,0	6381,6	6407,2	6125,7
ЕТО №4 ООО «Центр»								
г. Копейск	42	Котельная ул. Мира, 2е	24586,84	24959,49	24861,03	17210,79	17471,64	17402,72
г. Копейск	43	Котельная ул. Мира, 4б	9004,59	9141,07	9105,01	6303,21	6398,75	6373,51
г. Копейск	44	Котельная ул. Урицкого, 52а	9639,67	9785,78	9747,17	6747,77	6850,04	6823,02
ИТОГО по ЕТО №4			43231,1	43886,3	43713,2	30261,8	30720,4	30599,2
Прочие ЕТО (зона действия источника соответствует зоне ЕТО)								
п. Октябрьский	45	Котельная МКЭУ п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1	47706,73	48266,62	46777,06	33394,71	33786,63	32743,94
г. Копейск	46	Котельная КРМЗ	2718,00	2253,00	2365,70	1902,60	1577,10	1655,99
Пос. Железнодорожный	47	Котельная ФКУ ИК-11 ГУФСИН	1216,00	1375,00	1443,80	851,20	962,50	1010,66
ИТОГО по прочим ЕТО			51640,7	51894,6	50586,6	36148,5	36326,2	35410,6
ИТОГО по муниципальному образованию			640948,3₃	727945,7₄	653466,9₃	448663,8₃	509562,0₂	457426,8₅

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

Нормативы потребления на отопление утверждены постановлением Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области от 28 декабря 2016 г. № 66/2 «Об утверждении нормативов потребления коммунальной услуги по отоплению, применяемых на территории Челябинской области» (с учетом последующих изменений). Величины представлены в таблице ниже.

Таблица 5.5 – Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению

Категория многоквартирного (жилого) дома	Норматив потребления (Гкал на 1 кв. метр общей площади жилого (нежилого) помещения в месяц)		
	многоквартирные и жилые дома со стенами из камня, кирпича	многоквартирные и жилые дома со стенами из панелей, блоков	многоквартирные и жилые дома со стенами из дерева, смешанных и других материалов
Этажность	многоквартирные и жилые дома до 1999 года постройки включительно		
1	0,05698	0,05698	0,05698
2	0,02838 <*>	0,02274 <*>	0,0656
3-4	0,03254 <*>	0,02967 <*>	0,02477 <*>
5-9	0,02691 <*>	0,02546 <*>	0,02802 <*>
10	0,02942	0,02942	0,02942
11	0,03130	0,03130	0,03130
12	0,02825 <*>	0,03095	0,03095
13	0,03130	0,03130	0,03130
14	0,03181	0,03181	0,03181
15	0,03224	0,03224	0,03224
16 и более	0,03310	0,03310	0,03310
Этажность	многоквартирные и жилые дома после 1999 года постройки		
1	0,02649	0,02649	0,02649
2	0,02229	0,02229	0,02229
3	0,02581	0,02581	0,02581
4-5	0,02178	0,02178	0,02178
6-7	0,01766	0,01766	0,01766
8	0,01681	0,01681	0,01681
9	0,01684	0,01684	0,01684
10	0,01463	0,02013 <*>	0,01463
11	0,01595	0,01595	0,01595
12 и более	0,01552	0,01552	0,01552

* с применением метода аналогов.

Нормативы потребления на ГВС утверждены постановлением Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области от 28 декабря 2016 г. № 66/1 «Об утверждении нормативов потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению и нормативов потребления коммунальной услуги по горячему водоснабжению или нормативов потребления горячей воды в жилых помещениях, применяемых на территории Челябинской области» (с учетом последующих изменений). Величины представлены в таблице ниже.

Таблица 5.6 – Нормативы потребления коммунальной услуги по ГВС

№ п/п	Категория жилых помещений	Ед. изм.	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения
1	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	1,63
2	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	1,82
3	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	1,57
4	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	1,63 <*>
5	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	2,56 <*>
16	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	куб. метр в месяц на человека	0,01766

* с применением расчетного метода

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

Фактическая отпускаемая в тепловые сети величина тепловой энергии, пересчитанная на расчётное значение температуры наружного воздуха минус 32°C, существенно ниже суммы договорных нагрузок потребителей и расчётных значений тепловых потерь.

Указанное обстоятельство чрезвычайно важно для разработки схемы теплоснабжения, кардинальным образом влияя на планируемые мероприятия по развитию источников теплоснабжения и тепловых сетей (принятие в расчёт договорных, но реально не достигаемых нагрузок может на порядок увеличить капитальные затраты на эти мероприятия, которые окажутся не востребованными). Расхождение, как можно предположить, обусловлено:

1) Методическими погрешностями при расчёте проектных тепловых нагрузок, методическими погрешностями расчёта по укрупнённым показателям (объемам, площадям отапливаемых зданий);

2) Снижение фактических нагрузок по сравнению с договорными величинами отчасти вызвано тем, что некоторые потребители, относящиеся к категории промышленных, отключили часть своих теплопотребляющих установок, сохранив прежнюю договорную нагрузку;

3) В таблице ниже представлена величина договорной нагрузки, с учетом среднечасовой ГВС. Поскольку в городе применяется закрытая схема ГВС, договоры с потребителями заключаются на максимальную нагрузку ГВС. Таким образом, для определения договорной нагрузки, с учетом среднечасового значения нагрузки ГВС, принимается коэффициент неравномерности 2,4. При этом реальное отличие может быть гораздо больше

(например, на уровне 4-5). В таком случае договорная нагрузка ГВС в таблице оказывается чрезмерно завышенной.

Необходимо отметить, что массовые жалобы потребителей на недостаточное количество подаваемой теплоты отсутствуют. Возникающие жалобы зачастую связаны с локальными проблемами как у потребителей тепловой энергии, так и на тепловых сетях.

В таблице ниже представлено сравнение величины расчетной нагрузки и фактической потребности в тепловой мощности конечных потребителей, по зоне действия каждого источника тепловой энергии.

Таблица 5.7 - Сравнение величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника	Нагрузка конечных потребителей (с учетом ГВСср), Гкал/ч		
			договорная	расчетная	отношение расчетной к договорной, %
ЕТО №1 АО «Челябоблкоммунэнерго»					
г. Копейск	1	Районная котельная	97,75	78,20	80%
г. Копейск	2	Котельная №1	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
г. Копейск	3	Котельная №3	9,58	7,67	80%
пос. Горняк	4	Котельная №4	6,50	5,20	80%
г. Копейск	5	Котельная №5	4,80	3,84	80%
пос. Старокамышинск	6	Котельная №6	9,40	7,52	80%
пос. Старокамышинск	7	Котельная №7	4,69	3,75	80%
пос. Старокамышинск	8	Котельная №8	5,36	4,29	80%
г. Копейск	9	Котельная №9	8,72	6,98	80%
г. Копейск	10	Котельная №10	5,19	4,15	80%
г. Копейск	11	Котельная №11	4,43	3,55	80%
пос. Потанино	12	Котельная №12	1,48	1,19	80%
г. Копейск	13	Котельная №13	7,26	5,81	80%
г. Копейск	14	Котельная №14	10,46	8,37	80%
г. Копейск	15	Котельная №15	2,47	1,98	80%
г. Копейск	16	Котельная №16	7,84	6,27	80%
г. Копейск	17	Котельная №17	5,52	4,42	80%
г. Копейск	18	Котельная №19	11,14	8,91	80%
г. Копейск	19	Котельная №20	5,53	4,42	80%
г. Копейск	20	Котельная №23	8,36	6,69	80%
г. Копейск	21	Котельная №24	8,19	6,55	80%
п. Советов	22	пос. Советов	2,96	2,36	80%
		ИТОГО ЕТО №1	227,6	182,1	
ЕТО №2 ООО «ПКП Синергия»					
г. Копейск	23	Котельная № 2 (школа №39) пос. 2-го участка, ул.Масленникова,9 «б»	0,17	0,14	80%
пос. Горняк	24	Котельная № 3 п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а»	2,94	2,35	80%
п.Железнодорожный	25	Котельная № 4 п.Железнодорожный, ул.Кубинская, 9 «а»	6,14	4,91	80%
пос. Горняк	26	Котельная № 5 п.Горняк, ул. Лермонтова, 2 «б»	5,57	4,46	80%
пос. Горняк	27	Котельная № 6 ул. Пекинская, 1 «а»	0,47	0,38	80%
п.Северный рудник	28	Котельная № 7 п.Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1	0,30	0,24	80%
п.Вахрушево	29	Котельная № 8 п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда, 3 «а»	2,49	1,99	80%

Элемент территориального деления	№ п/п	Наименование теплоисточника	Нагрузка конечных потребителей (с учетом ГВСср), Гкал/ч		
			договорная	расчетная	отношение расчетной к договорной, %
с.Калачёво	30	Котельная № 12 с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а»	0,98	0,78	80%
п.Железнодорожный	31	Котельная № 13 п.Железнодорожный, ул.Высоковольтная, 2«а»	0,05	0,04	80%
пос. 2-го участка	32	Котельная № 14 пос. 2-го участка, ул.Дундича, 52	0,06	0,05	80%
пос.Потанино	33	Котельная №18 пос.Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул.Томская,2	8,69	6,96	80%
пос. Кадровик	34	Котельная № 20 ул.Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК)	0,40	0,32	80%
п.Железнодорожный	35	Котельная № 21 ул.Культуры, 1 (на территории Кирзавода)	0,65	0,52	80%
пос. Старокамышинск	36	Котельная № 22 Юго-западнее оз.Курочкино, на территории санатория «Березка»	0,61	0,49	80%
пос. Козырево	37	Котельная № 23 ул.Матюшенко,135 «в»	0,11	0,09	80%
пос. Козырево	38	Котельная № 24 ул.Станционная,24	0,06	0,05	80%
пос. Козырево	39	Котельная № 25 ул.Станционная,22	0,04	0,03	80%
ИТОГО по ЕТО №2			29,7	23,8	
ЕТО №3 АО «Челябкоммунэнерго»					
г. Копейск	40	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (1-ая очередь)	7,04	5,63	80%
г. Копейск	41	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (2-ая очередь)	5,78	4,63	80%
ИТОГО по ЕТО №3			12,8	10,3	
ЕТО №4 ООО «Центр»					
г. Копейск	42	Котельная ул. Мира, 2е	10,21	8,17	80%
г. Копейск	43	Котельная ул. Мира, 4б	3,88	3,11	80%
г. Копейск	44	Котельная ул. Урицкого, 52а	3,77	3,01	80%
ИТОГО по ЕТО №4			17,9	14,3	
Прочие ЕТО (зона действия источника соответствует зоне ЕТО)					
п. Октябрьский	45	Котельная МКЭУ п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1	16,17	12,93	80%
г. Копейск	46	Котельная КРМЗ	7,23	5,78	80%
Пос. Железнодорожный	47	Котельная ФКУ ИК-11 ГУФСИН	1,61	1,29	80%
ИТОГО по прочим ЕТО			25,0	20,0	
ИТОГО по муниципальному образованию			313,06	250,45	

6. БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

6.1 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 базовый период

По сравнению с базовым проектом Схемы теплоснабжения, балансы тепловой мощности скорректированы следующим образом:

- 1) Уточнен перечень источников тепловой энергии, которые эксплуатируются на территории муниципального образования, по состоянию на 01.01.2023 г.;
- 2) Впервые проанализирован резерв/дефицит тепловой мощности при выводе наиболее мощного котла.

6.2 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

Балансы тепловой мощности представлены в таблице ниже. При дальнейших актуализациях проекта рекомендуется сохранять единство приводимой информации и проводить анализ ретроспективных показателей.

Таблица 6.1 - Тепловой баланс системы теплоснабжения на базе котельных в зоне деятельности ЕТО за последние 5 лет, Гкал/ч (таблица П15.3 МУ)

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
ЕТО №1						
Районная котельная, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	111,33	111,33	111,33	111,33	111,33
2	Располагаемая тепловая мощность станции	111,33	111,33	111,33	111,33	111,33
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	97,75	97,75	97,75	97,75	97,75
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	84,30	84,30	84,30	84,30	84,30
8	отопление	75,87	75,87	75,87	75,87	75,87
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	24,46	24,46	24,46	24,46	24,46

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	76,13	76,13	76,13	76,13	76,13
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	66,01	66,01	66,01	66,01	66,01
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	31,69	31,69	31,69	31,69	31,69
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66
Котельная №1, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	25,91	25,91	25,91	25,91	25,91
2	Располагаемая тепловая мощность станции	25,91	25,91	25,91	25,91	25,91
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0	0	0	0	0
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	отопление	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	25,91	25,91	25,91	25,91	25,91
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	25,91	25,91	25,91	25,91	25,91
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	18,14	18,14	18,14	18,14	18,14
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,035	0,035	0,035	0,035	0,044
Котельная №3, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44
2	Располагаемая тепловая мощность станции	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	9,58	9,58	9,58	9,58	9,58
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	8,07	8,07	8,07	8,07	8,07
8	отопление	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	9,11	9,11	9,11	9,11	9,11
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	6,48	6,48	6,48	6,48	6,48
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	63,9	63,9	63,9	63,9	63,9
Котельная №4, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
2	Располагаемая тепловая мощность станции	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60
8	отопление	5,08	5,08	5,08	5,08	5,08
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	6,16	6,16	6,16	6,16	6,16
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	22,68	22,68	22,68	22,68	22,68
Котельная №5, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	10,31	10,31	10,31	10,31	10,31
2	Располагаемая тепловая мощность станции	10,31	10,31	10,31	10,31	10,31
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94
8	отопление	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77
Котельная №6, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87
2	Располагаемая тепловая мощность станции	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	9,40	9,40	9,40	9,40	9,40
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	8,02	8,02	8,02	8,02	8,02
8	отопление	7,19	7,19	7,19	7,19	7,19
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	8,81	8,81	8,81	8,81	8,81
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	6,26	6,26	6,26	6,26	6,26
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	18,45	18,45	18,45	18,45	18,45
Котельная №7, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	7,61	7,61	7,61	7,61	7,61
2	Располагаемая тепловая мощность станции	7,61	7,61	7,61	7,61	7,61
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
8	отопление	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	5,21	5,21	5,21	5,21	5,21
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
Котельная №8, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	8,18	8,18	8,18	8,18	8,18
2	Располагаемая тепловая мощность станции	8,18	8,18	8,18	8,18	8,18
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	5,36	5,36	5,36	5,36	5,36
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	4,89	4,89	4,89	4,89	4,89
8	отопление	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	14,54	14,54	14,54	14,54	14,54
Котельная №9, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	10,95	10,95	10,95	10,95	10,95
2	Располагаемая тепловая мощность станции	10,95	10,95	10,95	10,95	10,95

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	8,72	8,72	8,72	8,72	8,72
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	7,08	7,08	7,08	7,08	7,08
8	отопление	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	5,66	5,66	5,66	5,66	5,66
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	69,81	69,81	69,81	69,81	69,81
Котельная №10, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	12,54	12,54	12,54	12,54	12,54
2	Располагаемая тепловая мощность станции	12,54	12,54	12,54	12,54	12,54
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65
8	отопление	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	7,64	7,64	7,64	7,64	7,64

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	24,52	24,52	24,52	24,52	24,52
Котельная №11, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48
2	Располагаемая тепловая мощность станции	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
8	отопление	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	47,62	47,62	47,62	47,62	47,62
Котельная №12, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21
2	Располагаемая тепловая мощность станции	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0	0	0	0	0
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19
8	отопление	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08

**Котельная №13, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ»
КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС**

1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77
2	Располагаемая тепловая мощность станции	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21
8	отопление	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-1,15	-1,15	-1,15	-1,15	-1,15
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	73,41	73,41	73,41	73,41	73,41
Котельная №14, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	18,43	18,43	18,43	18,43	18,43
2	Располагаемая тепловая мощность станции	18,43	18,43	18,43	18,43	18,43
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	10,46	10,46	10,46	10,46	10,46
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87
8	отопление	7,77	7,77	7,77	7,77	7,77
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	7,31	7,31	7,31	7,31	7,31
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	6,76	6,76	6,76	6,76	6,76
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	44,22	44,22	44,22	44,22	44,22
Котельная №15, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83
2	Располагаемая тепловая мощность станции	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08
8	отопление	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	97,88	97,88	97,88	97,88	97,88

**Котельная №16, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ»
КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС**

1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84
2	Располагаемая тепловая мощность станции	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37
8	отопление	5,95	5,95	5,95	5,95	5,95
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	89,05	89,05	89,05	89,05	89,05
Котельная №17, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93
2	Располагаемая тепловая мощность станции	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	4,62	4,62	4,62	4,62	4,62
8	отопление	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-2,86	-2,86	-2,86	-2,86	-2,86
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	-1,76	-1,76	-1,76	-1,76	-1,76
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	57,28	57,28	57,28	57,28	57,28
Котельная №19, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52
2	Располагаемая тепловая мощность станции	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	11,14	11,14	11,14	11,14	11,14
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	9,11	9,11	9,11	9,11	9,11
8	отопление	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	7,89	7,89	7,89	7,89	7,89
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	76,72	76,72	76,72	76,72	76,72

**Котельная №20, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ»
КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС**

1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17
2	Располагаемая тепловая мощность станции	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	5,53	5,53	5,53	5,53	5,53
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	4,62	4,62	4,62	4,62	4,62
8	отопление	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	57,72	57,72	57,72	57,72	57,72
Котельная №23, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	8,81	8,81	8,81	8,81	8,81
2	Располагаемая тепловая мощность станции	8,81	8,81	8,81	8,81	8,81
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	8,36	8,36	8,36	8,36	8,36
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79
8	отопление	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	6,03	6,03	6,03	6,03	6,03
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	88,56	88,56	88,56	88,56	88,56
Котельная №24, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	12,81	12,81	12,81	12,81	12,81
2	Располагаемая тепловая мощность станции	12,81	12,81	12,81	12,81	12,81

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	8,19	8,19	8,19	8,19	8,19
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65
8	отопление	6,24	6,24	6,24	6,24	6,24
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	46,52	46,52	46,52	46,52	46,52
пос. Советов, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13
2	Располагаемая тепловая мощность станции	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66
8	отопление	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	6,49	6,49	6,49	6,49	6,49
ИТОГО по ЕТО №1						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	319,06	319,06	319,06	319,06	319,06
2	Располагаемая тепловая мощность станции	319,06	319,06	319,06	319,06	319,06
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	227,63	227,63	227,63	227,63	227,63
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	193,80	193,80	193,80	193,80	193,80
8	отопление	175,55	175,55	175,55	175,55	175,55
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	6,56	6,56	6,56	6,56	6,56
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	69,19	69,19	69,19	69,19	69,19
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	114,72	114,72	114,72	114,72	114,72
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	215,97	215,97	215,97	215,97	215,97
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	152,73	152,73	152,73	152,73	152,73
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	35,02	35,02	35,02	35,02	35,02
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	5,53	5,53	5,53	5,53	5,53
ЕТО №2						
Котельная № 2 (школа №39) пос. 2-го участка, ул.Масленникова,9 «б», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0	0	0	0	0
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
8	отопление	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5

Котельная № 3 п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»

1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
2	Располагаемая тепловая мощность станции	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55
8	отопление	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	41,679	41,679	41,679	41,679	41,679
Котельная № 4 п.Железнодорожный, ул.Кубинская, 9 «а», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50
2	Располагаемая тепловая мощность станции	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	6,14	6,14	6,14	6,14	6,14
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01
8	отопление	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	59,791	59,791	59,791	59,791	59,791
Котельная № 5 п.Горняк, ул. Лермонтова, 2 «б», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
2	Располагаемая тепловая мощность станции	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	5,57	5,57	5,57	5,57	5,57
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56
8	отопление	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	52,208	52,208	52,208	52,208	52,208

**Котельная № 6 ул. Пекинская, 1 «а», эксплуатирующая организация -
ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»**

1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0	0	0	0	0
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
8	отопление	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	19,347	19,347	19,347	19,347	19,347
Котельная № 7 п.Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1, эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0	0	0	0	0
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
8	отопление	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Котельная № 8 п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда, 3 «а», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25
2	Располагаемая тепловая мощность станции	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0	0	0	0	0
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99
8	отопление	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	3,59	3,59	3,59	3,59	3,59
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	14,76	14,76	14,76	14,76	14,76
Котельная № 12 с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	24,90	24,90	24,90	24,90	24,90
2	Располагаемая тепловая мощность станции	24,90	24,90	24,90	24,90	24,90
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
8	отопление	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
10	горячее водоснабжение	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	23,26	23,26	23,26	23,26	23,26
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	17,04	17,04	17,04	17,04	17,04
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57
Котельная № 13 п.Железнодорожный, ул.Высоковольтная, 2«а», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
8	отопление	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,37	-0,37	-0,37	-0,37	-0,37
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	-0,36	-0,36	-0,36	-0,36	-0,36
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	49	49	49	49	49
Котельная № 14 пос. 2-го участка, ул.Дундича, 52, эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0	0	0	0	0
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
8	отопление	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	1,033	1,033	1,033	1,033	0,826
Котельная №18 пос.Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул.Томская,2, эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	19,20	19,20	19,20	19,20	19,20
2	Располагаемая тепловая мощность станции	19,20	19,20	19,20	19,20	19,20
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	8,69	8,69	8,69	8,69	8,69
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
	(на коллекторах станции), в том числе:					
8	отопление	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	9,42	9,42	9,42	9,42	9,42
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	11,16	11,16	11,16	11,16	11,16
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	13,03	13,03	13,03	13,03	13,03
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47

Котельная № 20 ул.Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК), эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»

1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
2	Располагаемая тепловая мощность станции	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0	0	0	0	0
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
8	отопление	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
	энергии при аварийном выводе самого мощного котла					
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	40	40	40	40	40
Котельная № 21 ул.Культуры, 1 (на территории Кирзавода), эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
2	Располагаемая тепловая мощность станции	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0	0	0	0	0
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
8	отопление	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	10,779	10,779	10,779	10,779	10,779
Котельная № 22 Юго-западнее оз.Курочкино, на территории санатория «Березка», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
2	Располагаемая тепловая мощность станции	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0	0	0	0	0
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
8	отопление	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05
Котельная № 23 ул.Матюшенко,135 «в», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
2	Располагаемая тепловая мощность станции	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0	0	0	0	0
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
8	отопление	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	7,53	7,53	7,53	7,53	7,53
Котельная № 24 ул.Станционная,24, эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0	0	0	0	0
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
8	отопление	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	1,033	1,033	1,033	1,033	0,826
Котельная № 25 ул.Станционная,22, эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0	0	0	0	0
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
8	отопление	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	1,033	1,033	1,033	1,033	0,826
ИТОГО по ЕТО №2						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	79,88	79,88	79,88	79,88	79,88
2	Располагаемая тепловая мощность станции	79,88	79,88	79,88	79,88	79,88
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	29,74	29,74	29,74	29,74	29,74
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20
8	отопление	22,31	22,31	22,31	22,31	22,31
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	46,90	46,90	46,90	46,90	46,90
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	52,85	52,85	52,85	52,85	52,85
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	54,63	54,63	54,63	54,63	54,63
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
	энергии при аварийном выводе самого мощного котла					
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41
ЕТО №3						
котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (1-ая очередь), эксплуатирующая организация - АО «Челябкоммунэнерго», ЕТО №2 - АО «Челябкоммунэнерго»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48
2	Располагаемая тепловая мощность станции	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	6,03	6,03	6,03	6,03	6,03
8	отопление	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01
9	вентиляция	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
10	горячее водоснабжение	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,56	-0,56	-0,56	-0,56	-0,56
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	11,35	11,35	11,35	11,35	11,35
котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (2-ая очередь), эксплуатирующая организация - АО «Челябкоммунэнерго», ЕТО №2 - АО «Челябкоммунэнерго»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03
2	Располагаемая тепловая мощность станции	8,31	8,31	8,31	8,31	8,31
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03
8	отопление	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33
9	вентиляция	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
10	горячее водоснабжение	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	5,82	5,82	5,82	5,82	5,82
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41
ИТОГО по ЕТО №3						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	16,51	16,51	16,51	16,51	16,51
2	Располагаемая тепловая мощность станции	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	12,82	12,82	12,82	12,82	12,82
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	11,06	11,06	11,06	11,06	11,06
8	отопление	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
9	вентиляция	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63
10	горячее водоснабжение	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	10,63	10,63	10,63	10,63	10,63

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	10,38	10,38	10,38	10,38	10,38
ЕТО №4						
Котельная ул. Мира, 2е, эксплуатирующая организация - ООО «Центр», ЕТО №2 - ООО «Центр»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76
2	Располагаемая тепловая мощность станции	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	10,21	10,21	10,21	10,21	10,21
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37
8	отопление	7,81	7,81	7,81	7,81	7,81
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	8,34	8,34	8,34	8,34	8,34
Котельная ул. Мира, 4б, эксплуатирующая организация - ООО «Центр», ЕТО №2 - ООО «Центр»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
2	Располагаемая тепловая мощность станции	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41
8	отопление	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05
Котельная ул. Урицкого, 52а, эксплуатирующая организация - ООО «Центр», ЕТО №2 - ООО «Центр»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47
2	Располагаемая тепловая мощность станции	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21
8	отопление	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции)	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
	при аварийном выводе самого мощного котла					
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	16,45	16,45	16,45	16,45	16,45
ИТОГО по ЕТО №4						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74
2	Располагаемая тепловая мощность станции	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	17,86	17,86	17,86	17,86	17,86
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	15,99	15,99	15,99	15,99	15,99
8	отопление	13,60	13,60	13,60	13,60	13,60
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	7,56	7,56	7,56	7,56	7,56
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	16,48	16,48	16,48	16,48	16,48
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	11,83	11,83	11,83	11,83	11,83
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53
Прочие ЕТО (зона действия источника соответствует зоне ЕТО)						
Котельная МКЭУ п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1, эксплуатирующая организация - ООО «Перспектива», ЕТО №5 - ООО «Перспектива»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	22,84	22,84	22,84	22,84	22,84
2	Располагаемая тепловая мощность станции	22,84	22,84	22,84	22,84	22,84
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	16,17	16,17	16,17	16,17	16,17
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	13,03	13,03	13,03	13,03	13,03
8	отопление	10,59	10,59	10,59	10,59	10,59
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	6,03	6,03	6,03	6,03	6,03
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	9,26	9,26	9,26	9,26	9,26
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	15,61	15,61	15,61	15,61	15,61
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	9,22	9,22	9,22	9,22	9,22
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	34,08	34,08	34,08	34,08	34,08
Котельная КРМЗ, эксплуатирующая организация - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод, ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
2	Располагаемая тепловая мощность станции	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	6,08	6,08	6,08	6,08	6,08
8	отопление	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36
9	вентиляция	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
10	горячее водоснабжение	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	7,14	7,14	7,14	7,14	7,14
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат	10,26	10,26	10,26	10,26	10,26

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
	на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла					
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Котельная ФКУ ИК-11 ГУФСИН, эксплуатирующая организация - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа, ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10
2	Располагаемая тепловая мощность станции	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
8	отопление	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
9	вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	горячее водоснабжение	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	14,88	14,88	14,88	14,88	14,88
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	15,20	15,20	15,20	15,20	15,20
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	11,69	11,69	11,69	11,69	11,69
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,439	0,439	0,439	0,439	0,477
ИТОГО по прочим ЕТО						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	54,94	54,94	54,94	54,94	54,94
2	Располагаемая тепловая мощность станции	54,94	54,94	54,94	54,94	54,94

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	20,60	20,60	20,60	20,60	20,60
8	отопление	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87
9	вентиляция	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
10	горячее водоснабжение	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	28,05	28,05	28,05	28,05	28,05
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	33,05	33,05	33,05	33,05	33,05
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	37,55	37,55	37,55	37,55	37,55
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	12,94	12,94	12,94	12,94	12,94
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68
ИТОГО по Копейскому ГО						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	494,12	494,12	494,12	494,12	494,12
2	Располагаемая тепловая мощность станции	492,80	492,80	492,80	492,80	492,80
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	13,85	13,85	13,85	13,85	13,85
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	16,20	16,20	16,20	16,20	16,20
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	313,06	313,06	313,06	313,06	313,06
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	266,65	266,65	266,65	266,65	266,65
8	отопление	232,68	232,68	232,68	232,68	232,68
9	вентиляция	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07
10	горячее водоснабжение	14,70	14,70	14,70	14,70	14,70
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	149,70	149,70	149,70	149,70	149,70
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	212,31	212,31	212,31	212,31	212,31
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат	335,27	335,27	335,27	335,27	335,27

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
	на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла					
14	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	202,43	202,43	202,43	202,43	202,43
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	47,13	47,13	47,13	47,13	47,13
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	5,66	5,66	5,66	5,66	5,66

6.3 Описание резервов и дефицитов тепловой мощности «нетто» по каждому источнику тепловой энергии

Величина резервов тепловой мощности «нетто» по каждому источнику тепловой энергии представлена в таблице ниже.

Дефициты по расчетной нагрузке, дефициты в аварийном режиме, при отключении самого мощного агрегата не выявлены.

Таблица 6.2 - Резервы/ дефициты тепловой мощности «нетто» по каждому источнику тепловой энергии в ретроспективном периоде

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
ЕТО №1						
Районная котельная, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	24,46	24,46	24,46	24,46	24,46
Котельная №1, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	25,91	25,91	25,91	25,91	25,91
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	25,91	25,91	25,91	25,91	25,91
Котельная №3, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	9,11	9,11	9,11	9,11	9,11
Котельная №4, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
Котельная №5, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13
Котельная №6, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57
Котельная №7, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99
Котельная №8, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03
Котельная №9, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64
Котельная №10, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	7,64	7,64	7,64	7,64	7,64
Котельная №11, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
Котельная №12, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95
Котельная №13, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-1,15	-1,15	-1,15	-1,15	-1,15
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Котельная №14, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	7,31	7,31	7,31	7,31	7,31
Котельная №15, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
Котельная №16, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
Котельная №17, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-2,86	-2,86	-2,86	-2,86	-2,86
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	-1,76	-1,76	-1,76	-1,76	-1,76
Котельная №19, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16
Котельная №20, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
Котельная №23, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82
Котельная №24, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88
пос. Советов, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
ИТОГО по ЕТО №1						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	69,19	69,19	69,19	69,19	69,19
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	114,72	114,72	114,72	114,72	114,72
ЕТО №2						
Котельная № 2 (школа №39) пос. 2-го участка, ул.Масленникова,9 «б», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Котельная № 3 п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31
Котельная № 4 п.Железнодорожный, ул.Кубинская, 9 «а», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Котельная № 5 п.Горняк, ул. Лермонтова, 2 «б», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
Котельная № 6 ул. Пекинская, 1 «а», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Котельная № 7 п.Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1, эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Котельная № 8 п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда, 3 «а», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14
Котельная № 12 с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	23,26	23,26	23,26	23,26	23,26
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45
Котельная № 13 п.Железнодорожный, ул.Высоковольтная, 2«а», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,37	-0,37	-0,37	-0,37	-0,37
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	-0,36	-0,36	-0,36	-0,36	-0,36
Котельная № 14 пос. 2-го участка, ул.Дундича, 52, эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Котельная №18 пос.Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул.Томская,2, эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	9,42	9,42	9,42	9,42	9,42
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	11,16	11,16	11,16	11,16	11,16
Котельная № 20 ул.Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК), эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18
Котельная № 21 ул.Культуры, 1 (на территории Кирзавода), эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
Котельная № 22 Юго-западнее оз.Курочкино, на территории санатория «Березка» , эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
Котельная № 23 ул.Матюшенко,135 «в», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
Котельная № 24 ул.Станционная,24, эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Котельная № 25 ул.Станционная,22, эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
ИТОГО по ЕТО №2						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	46,90	46,90	46,90	46,90	46,90
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	52,85	52,85	52,85	52,85	52,85
ЕТО №3						
котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (1-ая очередь), эксплуатирующая организация - АО «Челябкоммунэнерго», ЕТО №2 - АО «Челябкоммунэнерго»						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,56	-0,56	-0,56	-0,56	-0,56
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (2-ая очередь), эксплуатирующая организация - АО «Челябкоммунэнерго», ЕТО №2 - АО «Челябкоммунэнерго»						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28
ИТОГО по ЕТО №3						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13
ЕТО №4						
Котельная ул. Мира, 2е, эксплуатирующая организация - ООО «Центр», ЕТО №2 - ООО «Центр»						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
Котельная ул. Мира, 4б, эксплуатирующая организация - ООО «Центр», ЕТО №2 - ООО «Центр»						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
Котельная ул. Урицкого, 52а, эксплуатирующая организация - ООО «Центр», ЕТО №2 - ООО «Центр»						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
ИТОГО по ЕТО №4						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	7,56	7,56	7,56	7,56	7,56
Прочие ЕТО (зона действия источника соответствует зоне ЕТО)						
Котельная МКЭУ п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1, эксплуатирующая организация - ООО «Перспектива», ЕТО №5 - ООО «Перспектива»						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	6,03	6,03	6,03	6,03	6,03
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	9,26	9,26	9,26	9,26	9,26
Котельная КРМЗ, эксплуатирующая организация - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод, ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	7,14	7,14	7,14	7,14	7,14
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58
Котельная ФКУ ИК-11 ГУФСИН, эксплуатирующая организация - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа, ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	14,88	14,88	14,88	14,88	14,88
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	15,20	15,20	15,20	15,20	15,20
ИТОГО по прочим ЕТО						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	28,05	28,05	28,05	28,05	28,05
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	33,05	33,05	33,05	33,05	33,05
ИТОГО по Копейскому ГО						

№ п/п	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	149,70	149,70	149,70	149,70	149,70
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	212,31	212,31	212,31	212,31	212,31

6.4 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

Система централизованного теплоснабжения запроектирована на качественное регулирование отпуска тепловой энергии потребителям. Ежегодно разрабатываются температурные графики отпуска тепла от источников.

Регулирование режима работы систем теплоснабжения абонентов, осуществляется по температурным графикам для потребителей, разработанных с учетом режима работы различных схем подключения.

Анализ режима отпуска и потребления тепловой энергии производился на основании суточных диспетчерских ведомостей.

Результаты анализа свидетельствуют, что фактические режимы отпуска тепла в рассматриваемый период отличались от утвержденных температурных и гидравлических режимов.

Меньший фактический циркуляционный расход сетевой воды по сравнению с расчетным объясняется:

- сокращением фактических расходов у потребителей промышленного типа;
- меньшими располагаемыми напорами на выводах источников тепла, относительно расчетных в подающих трубопроводах;
- сокращением циркуляционных расходов теплоносителя на нужды ГВС в периоды понижения температур (максимальный расчетный расход сетевой воды определяется в точке излома температурного графика);

В условиях нарушения расчетных гидравлических и температурных режимов, удержание температуры на уровне санитарных норм, внутри помещений потребителей жилищно-коммунального хозяйства, частично достигалось за счет:

- естественного увеличения расхода сетевой воды через системы теплоснабжения потребителей жилищно-коммунального хозяйства (безприборники), на 10-15% по различным зонам теплоснабжения, за счет увеличения фактической циркуляции;
- проведения регулировочных работ на тепловых сетях, ИТП;
- увеличением циркуляции теплоносителя по системам отопления за счет сокращения циркуляции на ВВП горячего водоснабжения.

Сведения по фактическим параметрам гидравлических режимов базового отопительного периода, а также подробную информацию по существующим гидравлическим режимам,

обеспечивающим передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до наиболее удаленных потребителей содержатся в Главе 3.

В сложившихся условиях, при существующих температурных и гидравлических режимах работы источников тепла и тепловых сетей осложнения ситуации с обеспечением качественного теплоснабжения потребителей не наблюдалось.

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

В разделе 6.3 приведен перечень систем теплоснабжения, для которых зафиксирован дефицит тепловой мощности при выводе наиболее мощного котла. Данные дефициты имеют теоретическую направленность, т.к. для возникновения реальных негативных последствий должны выполняться одновременно следующие условия:

- 1) Стояние расчетных температур наружного воздуха в течение нескольких суток (теплопотребление является динамической моделью, а не статической + здания имеют коэффициенты тепловой аккумуляции);
- 2) Отключение именно самого мощного котла и невозможность устранения дефекта в кратчайшие сроки.

Поскольку число часов стояния расчетной температуры наружного воздуха за последние 3 года не превышало 24 часов, и отказов теплогерегрирующего оборудования в такие периоды не зафиксировано, следует констатировать отсутствие негативных последствий на качество теплоснабжения потребителей.

6.6 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

Резервы тепловой мощности обусловлены уменьшением теплопотребления. Возможность расширения технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности «нетто» в зоны действия с дефицитом тепловой мощности невозможна ввиду отсутствия резервов пропускной способности трубопроводов тепловых сетей.

7. БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

7.1 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 за базовый период

За базовый период (2022 г.) изменений в балансах водоподготовительных установок для каждой системы теплоснабжения не происходило.

7.2 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

Годовой расход теплоносителя источников тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО приведен ниже в таблице.

Таблица 7.1 - Годовой расход теплоносителя источников тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО

Наименование показателя	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022
ЕТО №1 Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
Районная котельная, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	1754	1754	1754	1754	1754
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	1754	1754	1754	1754	1754
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная №1, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	-	-	-	-	-
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	-	-	-	-	-
сверхнормативный расход воды	тыс м3	-	-	-	-	-
Расходы воды на ГВС	тыс м3	-	-	-	-	-
Котельная №3, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	278	278	278	278	278
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	278	278	278	278	278
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная №4, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	349	349	349	349	349
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	349	349	349	349	349
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная №5, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	202	202	202	202	202
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	202	202	202	202	202
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная №6, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	417	417	417	417	417

Наименование показателя	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная №17 эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	238	238	238	238	238
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	238	238	238	238	238
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная №19 эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	480	480	480	480	480
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	480	480	480	480	480
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная №20 эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	242	242	242	242	242
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	242	242	242	242	242
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная №23 эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	297	297	297	297	297
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	297	297	297	297	297
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная №24 эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	353	353	353	353	353
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	353	353	353	353	353
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
пос. Советов, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	152	152	152	152	152
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	152	152	152	152	152
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
ЕТО №2 ООО «ПКП Синергия»						
Котельная № 2 (школа №39) пос. 2-го участка, ул.Масленникова,9 «б», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	9	9	9	9	9
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	9	9	9	9	9
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная № 3 п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	166	166	166	166	166
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	166	166	166	166	166
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная № 4 п.Железнодорожный, ул.Кубинская, 9 «а», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	291	291	291	291	291
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	291	291	291	291	291
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная № 5 п.Горняк, ул. Лермонтова, 2 «б», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	312	312	312	312	312
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	312	312	312	312	312
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0

Наименование показателя	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная № 6 ул. Пекинская, 1 «а», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	26	26	26	26	26
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	26	26	26	26	26
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная № 7 п.Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1, эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	16	16	16	16	16
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	16	16	16	16	16
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная № 8 п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда, 3 «а», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	130	130	130	130	130
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	130	130	130	130	130
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная № 12 с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	54	54	54	54	54
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	54	54	54	54	54
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная № 13 п.Железнодорожный, ул.Высоковольтная, 2«а», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	3	3	3	3	3
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	3	3	3	3	3
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная № 14 пос. 2-го участка, ул.Дундича, 52, эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	0	0	0	0	0
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	0	0	0	0	0
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная №18 пос.Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул.Томская,2, эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	508	508	508	508	508
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	508	508	508	508	508
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная № 20 ул.Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК), эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	23	23	23	23	23
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	23	23	23	23	23
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная № 21 ул.Культуры, 1 (на территории Кирзавода), эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	36	36	36	36	36
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	36	36	36	36	36
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная № 22 Юго-западнее оз.Курочкино,на территории санатория «Березка» , эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	33	33	33	33	33
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	33	33	33	33	33
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная № 23 ул.Матюшенко,135 «в», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						

Наименование показателя	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	6	6	6	6	6
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	6	6	6	6	6
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная № 24 ул.Станционная,24, эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	0	0	0	0	0
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	0	0	0	0	0
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная № 25 ул.Станционная,22, эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	0	0	0	0	0
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	0	0	0	0	0
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
ЕТО №3 АО «Челябкоммунэнерго»						
котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (1-ая очередь), эксплуатирующая организация - АО «Челябкоммунэнерго», ЕТО №2 - АО «Челябкоммунэнерго»						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	297	297	297	297	297
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	297	297	297	297	297
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (2-ая очередь), эксплуатирующая организация - АО «Челябкоммунэнерго», ЕТО №2 - АО «Челябкоммунэнерго»						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	225	225	225	225	225
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	225	225	225	225	225
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
ЕТО №4 ООО «Центр»						
Котельная ул. Мира, 2е, эксплуатирующая организация - ООО «Центр», ЕТО №2 - ООО «Центр»						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	429	429	429	429	429
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	429	429	429	429	429
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная ул. Мира, 4б, эксплуатирующая организация - ООО «Центр», ЕТО №2 - ООО «Центр»						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	158	158	158	158	158
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	158	158	158	158	158
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная ул. Урицкого, 52а, эксплуатирующая организация - ООО «Центр», ЕТО №2 - ООО «Центр»						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	169	169	169	169	169
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	169	169	169	169	169
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Прочие ЕТО (зона действия источника соответствует зоне ЕТО)						
Котельная МКЭУ п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1, эксплуатирующая организация - ООО «Перспектива», ЕТО №5 - ООО «Перспектива»						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	816	816	816	816	816
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	816	816	816	816	816
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная КРМЗ, эксплуатирующая организация - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод, ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	368	368	368	368	368
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	368	368	368	368	368
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0
Котельная ФКУ ИК-11 ГУФСИН, эксплуатирующая организация - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа, ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа						

Наименование показателя	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс м3	115	115	115	115	5
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс м3	115	115	115	115	115
сверхнормативный расход воды	тыс м3	0	0	0	0	0
Расходы воды на ГВС	тыс м3	0	0	0	0	0

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

При возникновении аварийной ситуации на любом участке магистрального трубопровода возможно организовать обеспечение подпитки тепловой сети из зоны действия соседнего источника путем использования связи между магистральными трубопроводами источников или за счет использования существующих баков аккумуляторов. При серьезных авариях, в случае недостаточного объема подпитки химически обработанной воды, допускается использовать «сырую» воду.

В первую очередь, подпитка в тепловые сети в аварийных режимах осуществляется из баков-аккумуляторов или иных расширительных баков, предназначенных для запаса воды.

Кроме того, согласно п.6.17 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» «Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей».

8. ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ

8.1 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 за базовый период

Изменения объемных показателей потребления основного топлива в 2020-2022 гг., связаны с неравномерностью температуры наружного воздуха в отопительный период и прочими климатическими характеристиками.

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

Виды основного, резервного топлива, используемые на источниках тепловой энергии, по состоянию на начало 2023 г. представлены в таблице ниже.

Таблица 8.1 - Виды основного и резервного топлива по каждому источнику тепловой энергии

Элемент территориального деления	№ п/п	№ системы теплоснабжения	Наименование теплоисточника	Вид топлива	
				Основной	Резервный
ЕТО №1 АО «Челябоблкоммунэнерго»					
г. Копейск	1	1	Районная котельная	природный газ	дизельное топливо
г. Копейск	2	1	Котельная №1	природный газ	дизельное топливо
г. Копейск	3	2	Котельная №3	природный газ	дизельное топливо
пос. Горняк	4	3	Котельная №4	природный газ	дизельное топливо
г. Копейск	5	2	Котельная №5	природный газ	дизельное топливо
пос. Старокамышинск	6	4	Котельная №6	природный газ	дизельное топливо
пос. Старокамышинск	7	5	Котельная №7	природный газ	дизельное топливо
пос. Старокамышинск	8	6	Котельная №8	природный газ	дизельное топливо
г. Копейск	9	1	Котельная №9	природный газ	дизельное топливо
г. Копейск	10	1	Котельная №10	природный газ	дизельное топливо
г. Копейск	11	1	Котельная №11	природный газ	дизельное топливо
пос. Потанино	12	7	Котельная №12	природный газ	дизельное топливо
г. Копейск	13	2	Котельная №13	природный газ	дизельное топливо
г. Копейск	14	1	Котельная №14	природный газ	дизельное топливо
г. Копейск	15	1	Котельная №15	природный газ	дизельное топливо
г. Копейск	16	1	Котельная №16	природный газ	дизельное топливо

Элемент территориального деления	№ п/п	№ системы теплоснабжения	Наименование теплоисточника	Вид топлива	
				Основной	Резервный
г. Копейск	17	1	Котельная №17	природный газ	дизельное топливо
г. Копейск	18	1	Котельная №19	природный газ	дизельное топливо
г. Копейск	19	1	Котельная №20	природный газ	дизельное топливо
г. Копейск	20	1	Котельная №23	природный газ	дизельное топливо
г. Копейск	21	1	Котельная №24	природный газ	дизельное топливо
п. Советов	22	8	пос. Советов	природный газ	дизельное топливо
ИТОГО ЕТО №1					
ЕТО №2 ООО «ПКП Синергия»					
г. Копейск	23	9	Котельная № 2 (школа №39) пос. 2-го участка, ул.Масленникова,9 «б»	природный газ	дизельное топливо
пос. Горняк	24	10	Котельная № 3 п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а»	природный газ	дизельное топливо
п.Железнодорожный	25	11	Котельная № 4 п.Железнодорожный, ул.Кубинская, 9 «а»	природный газ	дизельное топливо
пос. Горняк	26	12	Котельная № 5 п.Горняк, ул. Лермонтова, 2 «б»	природный газ	дизельное топливо
пос. Горняк	27	13	Котельная № 6 ул. Пекинская, 1 «а»	природный газ	дизельное топливо
п.Северный рудник	28	14	Котельная № 7 п.Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1	природный газ	дизельное топливо
п.Вахрушево	29	15	Котельная № 8 п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда, 3 «а»	природный газ	дизельное топливо
с.Калачёво	30	16	Котельная № 12 с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а»	природный газ	дизельное топливо
п.Железнодорожный	31	17	Котельная № 13 п.Железнодорожный, ул.Высоковольтная, 2«а»	электроэнергия	дизельное топливо
пос. 2-го участка	32	18	Котельная № 14 пос. 2-го участка, ул.Дундича, 52	природный газ	дизельное топливо
пос.Потанино	33	19	Котельная №18 пос.Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул.Томская,2	природный газ	дизельное топливо
пос. Кадровик	34	20	Котельная № 20 ул.Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК)	природный газ	дизельное топливо
п.Железнодорожный	35	21	Котельная № 21 ул.Культуры, 1 (на территории Кирзавода)	природный газ	дизельное топливо
пос. Старокамышинск	36	22	Котельная № 22 Юго- западнее оз.Курочкино,на территории санатория «Березка»	природный газ	дизельное топливо
пос. Козырево	37	23	Котельная № 23 ул.Матюшенко,135 «в»	природный газ	дизельное топливо
пос. Козырево	38	24	Котельная № 24 ул.Станционная,24	электроэнергия	дизельное топливо
пос. Козырево	39	25	Котельная № 25 ул.Станционная,22	электроэнергия	дизельное топливо
ИТОГО по ЕТО №2				0,0	

Элемент территориального деления	№ п/п	№ системы теплоснабжения	Наименование теплоисточника	Вид топлива	
				Основной	Резервный
ЕТО №3 АО «Челябкоммунэнерго»					
г. Копейск	40	26	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (1-ая очередь)	природный газ	дизельное топливо
г. Копейск	41	27	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (2-ая очередь)	природный газ	дизельное топливо
	ИТОГО по ЕТО №3				
ЕТО №4 ООО «Центр»					
г. Копейск	42	28	Котельная ул. Мира, 2е	природный газ	дизельное топливо
г. Копейск	43	29	Котельная ул. Мира, 4б	природный газ	дизельное топливо
г. Копейск	44	30	Котельная ул. Урицкого, 52а	природный газ	дизельное топливо
	ИТОГО по ЕТО №4				
Прочие ЕТО (зона действия источника соответствует зоне ЕТО)					
п. Октябрьский	45	31	Котельная МКЭУ п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1	природный газ	дизельное топливо
г. Копейск	46	32	Котельная КРМЗ	природный газ	дизельное топливо
Пос. Железнодорожный	47	33	Котельная ФКУ ИК-11 ГУФСИН	природный газ	дизельное топливо

В таблице ниже представлены существующие топливные балансы.

Таблица 8.2 - Топливный баланс системы теплоснабжения, образованной на базе котельных, в зоне деятельности ЕТО, за ретроспективный период схемы теплоснабжения

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
ЕТО №1						
Теплоисточник №	1	Районная котельная, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	281051	281051	281051	281051	281051
Отпуск в сеть	Гкал	274140	274140	274140	274140	274140
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Т _{у.т}	44925	44925	44925	44925	44925
1) природный газ	Т _{у.т}	44925	44925	44925	44925	44925
2) уголь	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	38828	38828	38828	38828	38828
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	163,9	163,9	163,9	163,9	163,9
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	2	Котельная №1, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	0	0	0	0	0
Отпуск в сеть	Гкал	0	0	0	0	0
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	T _{у.т}	0	0	0	0	0
1) природный газ	T _{у.т}	0	0	0	0	0
2) уголь	T _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	T _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	T _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	T _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	T _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	0	0	0	0	0
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	-	-	-	-	-
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	-	-	-	-	-
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	-	-	-	-	-
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	3	Котельная №3, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	15803	15803	15803	15803	15803
Отпуск в сеть	Гкал	12884	12884	12884	12884	12884
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	T _{у.т}	2483	2483	2483	2483	2483
1) природный газ	T _{у.т}	2483	2483	2483	2483	2483
2) уголь	T _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	T _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	T _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	T _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	T _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	2146	2146	2146	2146	2146
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	157,1	157,1	157,1	157,1	157,1
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	192,7	192,7	192,7	192,7	192,7
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	4	Котельная №4, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	21982	21982	21982	21982	21982
Отпуск в сеть	Гкал	21366	21366	21366	21366	21366
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	T _{у.т}	3475	3475	3475	3475	3475
1) природный газ	T _{у.т}	3475	3475	3475	3475	3475
2) уголь	T _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	T _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	T _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	T _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	T _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	3004	3004	3004	3004	3004
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	5	Котельная №5, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	8199	8199	8199	8199	8199
Отпуск в сеть	Гкал	7821	7821	7821	7821	7821
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	T _{у.т}	1318	1318	1318	1318	1318
1) природный газ	T _{у.т}	1318	1318	1318	1318	1318

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
2) уголь	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
4) мазут	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	1140	1140	1140	1140	1140
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у,т} /Гкал	160,8	160,8	160,8	160,8	160,8
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у,т} /Гкал	168,6	168,6	168,6	168,6	168,6
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	6	Котельная №6, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	29253	29253	29253	29253	29253
Отпуск в сеть	Гкал	28448	28448	28448	28448	28448
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Т _{у,т}	4901	4901	4901	4901	4901
1) природный газ	Т _{у,т}	4901	4901	4901	4901	4901
2) уголь	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
4) мазут	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	4236	4236	4236	4236	4236
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у,т} /Гкал	167,6	167,6	167,6	167,6	167,6
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у,т} /Гкал	172,3	172,3	172,3	172,3	172,3
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	7	Котельная №7, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	17723	17723	17723	17723	17723
Отпуск в сеть	Гкал	17141	17141	17141	17141	17141
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	T _{у.т}	2885	2885	2885	2885	2885
1) природный газ	T _{у.т}	2885	2885	2885	2885	2885
2) уголь	T _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	T _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	T _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	T _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	T _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	2494	2494	2494	2494	2494
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	168,3	168,3	168,3	168,3	168,3
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	8	Котельная №8, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	20520	20520	20520	20520	20520
Отпуск в сеть	Гкал	19574	19574	19574	19574	19574
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	T _{у.т}	3284	3284	3284	3284	3284
1) природный газ	T _{у.т}	3284	3284	3284	3284	3284
2) уголь	T _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	T _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	T _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	T _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	T _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	2838	2838	2838	2838	2838
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	9	Котельная №9, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	21561	21561	21561	21561	21561
Отпуск в сеть	Гкал	21044	21044	21044	21044	21044
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	T _{у.т}	3548	3548	3548	3548	3548
1) природный газ	T _{у.т}	3548	3548	3548	3548	3548
2) уголь	T _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	T _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	T _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	T _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	T _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	3067	3067	3067	3067	3067
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	164,6	164,6	164,6	164,6	164,6
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	168,6	168,6	168,6	168,6	168,6
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	10	Котельная №10, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	17898	17898	17898	17898	17898
Отпуск в сеть	Гкал	17104	17104	17104	17104	17104
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	T _{у.т}	2791	2791	2791	2791	2791
1) природный газ	T _{у.т}	2791	2791	2791	2791	2791
2) уголь	T _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	T _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	T _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	T _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	T _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
1) природный газ	тыс. м³	2412	2412	2412	2412	2412
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	155,9	155,9	155,9	155,9	155,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	163,2	163,2	163,2	163,2	163,2
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	11	Котельная №11, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	11012	11012	11012	11012	11012
Отпуск в сеть	Гкал	10402	10402	10402	10402	10402
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Г _{у.т}	1709	1709	1709	1709	1709
1) природный газ	Г _{у.т}	1709	1709	1709	1709	1709
2) уголь	Г _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Г _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	Г _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Г _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Г _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	1477	1477	1477	1477	1477
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	155,2	155,2	155,2	155,2	155,2
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	164,3	164,3	164,3	164,3	164,3
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	12	Котельная №12, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС				
Перспективный топливный баланс						

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
Выработка тепловой энергии	Гкал	4625	4625	4625	4625	4625
Отпуск в сеть	Гкал	4398	4398	4398	4398	4398
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Т _{у,т}	679	679	679	679	679
1) природный газ	Т _{у,т}	679	679	679	679	679
2) уголь	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
4) мазут	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	587	587	587	587	587
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у,т} /Гкал	146,8	146,8	146,8	146,8	146,8
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у,т} /Гкал	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	13	Котельная №13, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	18634	18634	18634	18634	18634
Отпуск в сеть	Гкал	18009	18009	18009	18009	18009
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Т _{у,т}	2943	2943	2943	2943	2943
1) природный газ	Т _{у,т}	2943	2943	2943	2943	2943
2) уголь	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
4) мазут	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	2544	2544	2544	2544	2544
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у,т} /Гкал	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у,т} /Гкал	163,4	163,4	163,4	163,4	163,4
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	14	Котельная №14, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	36521	36521	36521	36521	36521
Отпуск в сеть	Гкал	30522	30522	30522	30522	30522
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	T _{у.т}	5611	5611	5611	5611	5611
1) природный газ	T _{у.т}	5611	5611	5611	5611	5611
2) уголь	T _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	T _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	T _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	T _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	T _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	4850	4850	4850	4850	4850
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	153,6	153,6	153,6	153,6	153,6
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	15	Котельная №15, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	5092	5092	5092	5092	5092
Отпуск в сеть	Гкал	4968	4968	4968	4968	4968
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	T _{у.т}	800	800	800	800	800
1) природный газ	T _{у.т}	800	800	800	800	800
2) уголь	T _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	T _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	T _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	T _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	T _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	692	692	692	692	692
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	157,2	157,2	157,2	157,2	157,2
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	161,1	161,1	161,1	161,1	161,1
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	16	Котельная №16, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	17638	17638	17638	17638	17638
Отпуск в сеть	Гкал	17310	17310	17310	17310	17310
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Т _{у.т}	2942	2942	2942	2942	2942
1) природный газ	Т _{у.т}	2942	2942	2942	2942	2942
2) уголь	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м ³	2543	2543	2543	2543	2543
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м ³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	166,8	166,8	166,8	166,8	166,8
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	17	Котельная №17, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	0	0	0	0	0
Отпуск в сеть	Гкал	0	0	0	0	0
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
1) природный газ	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
2) уголь	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у.т}	0	0	0	0	0

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
4) мазут	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	0	0	0	0	0
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	-	-	-	-	-
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	-	-	-	-	-
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	-	-	-	-	-
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	18	Котельная №19, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	27543	27543	27543	27543	27543
Отпуск в сеть	Гкал	26972	26972	26972	26972	26972
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Т _{у.т}	4702	4702	4702	4702	4702
1) природный газ	Т _{у.т}	4702	4702	4702	4702	4702
2) уголь	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	4064	4064	4064	4064	4064
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	170,7	170,7	170,7	170,7	170,7
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	174,3	174,3	174,3	174,3	174,3
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
Теплоисточник №	19	Котельная №20, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	15105	15105	15105	15105	15105
Отпуск в сеть	Гкал	14647	14647	14647	14647	14647
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Т _{у.т}	2728	2728	2728	2728	2728
1) природный газ	Т _{у.т}	2728	2728	2728	2728	2728
2) уголь	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	2357	2357	2357	2357	2357
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	180,6	180,6	180,6	180,6	180,6
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	20	Котельная №23, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	20941	20941	20941	20941	20941
Отпуск в сеть	Гкал	20489	20489	20489	20489	20489
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Т _{у.т}	3783	3783	3783	3783	3783
1) природный газ	Т _{у.т}	3783	3783	3783	3783	3783
2) уголь	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	3270	3270	3270	3270	3270
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	180,7	180,7	180,7	180,7	180,7
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	184,6	184,6	184,6	184,6	184,6
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	21	Котельная №24, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	16921	16921	16921	16921	16921
Отпуск в сеть	Гкал	16395	16395	16395	16395	16395
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	T _{у.т}	3298	3298	3298	3298	3298
1) природный газ	T _{у.т}	3298	3298	3298	3298	3298
2) уголь	T _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	T _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	T _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	T _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	T _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	2851	2851	2851	2851	2851
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	201,2	201,2	201,2	201,2	201,2
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	22	пос. Советов, эксплуатирующая организация - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	7931	7931	7931	7931	7931
Отпуск в сеть	Гкал	7716	7716	7716	7716	7716
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	T _{у.т}	1244	1244	1244	1244	1244
1) природный газ	T _{у.т}	1244	1244	1244	1244	1244
2) уголь	T _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	T _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	T _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	T _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	T _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	1075	1075	1075	1075	1075
2) уголь	т	0	0	0	0	0

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	161,3	161,3	161,3	161,3	161,3
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
ИТОГО по ЕТО №1						
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	615955	615955	615955	615955	615955
Отпуск в сеть	Гкал	591349	591349	591349	591349	591349
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Т _{у.т}	100051	100051	100051	100051	100051
1) природный газ	Т _{у.т}	100051	100051	100051	100051	100051
2) уголь	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	86475	86475	86475	86475	86475
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	162,4	162,4	162,4	162,4	162,4
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	169,2	169,2	169,2	169,2	169,2
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099,0	8099,0	8099,0	8099,0	8099,0
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
ЕТО №2						
Теплоисточник №	23	Котельная № 2 (школа №39) пос. 2-го участка, ул.Масленникова,9 «б», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	313	313	313	313	313
Отпуск в сеть	Гкал	303	303	303	303	303

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Т _{у,т}	54	54	54	54	54
1) природный газ	Т _{у,т}	54	54	54	54	54
2) уголь	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
4) мазут	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	46	46	46	46	46
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у,т} /Гкал	171,6	171,6	171,6	171,6	171,6
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у,т} /Гкал	177,6	177,6	177,6	177,6	177,6
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	0%	0%	0%	0%	0%
2) уголь	%	100%	100%	100%	100%	100%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	24	Котельная № 3 п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	8239	8239	8239	8239	8239
Отпуск в сеть	Гкал	7888	7888	7888	7888	7888
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Т _{у,т}	1401	1401	1401	1401	1401
1) природный газ	Т _{у,т}	1401	1401	1401	1401	1401
2) уголь	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
4) мазут	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	1211	1211	1211	1211	1211
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у,т} /Гкал	170,1	170,1	170,1	170,1	170,1
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у,т} /Гкал	177,6	177,6	177,6	177,6	177,6
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	25	Котельная № 4 п.Железнодорожный, ул.Кубинская, 9 «а», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	17359	17359	17359	17359	17359
Отпуск в сеть	Гкал	16588	16588	16588	16588	16588
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	T _{у.т}	2928	2928	2928	2928	2928
1) природный газ	T _{у.т}	2928	2928	2928	2928	2928
2) уголь	T _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	T _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	T _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	T _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	T _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	2530	2530	2530	2530	2530
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	168,6	168,6	168,6	168,6	168,6
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	176,5	176,5	176,5	176,5	176,5
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	26	Котельная № 5 п.Горняк, ул. Лермонтова, 2 «б», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	16321	16321	16321	16321	16321
Отпуск в сеть	Гкал	15611	15611	15611	15611	15611
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	T _{у.т}	2773	2773	2773	2773	2773
1) природный газ	T _{у.т}	2773	2773	2773	2773	2773
2) уголь	T _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	T _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	T _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	T _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	T _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	2397	2397	2397	2397	2397
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	169,9	169,9	169,9	169,9	169,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	177,6	177,6	177,6	177,6	177,6

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	27	Котельная № 6 ул. Пекинская, 1 «а», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	1289	1289	1289	1289	1289
Отпуск в сеть	Гкал	1253	1253	1253	1253	1253
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	T _{у.т}	223	223	223	223	223
1) природный газ	T _{у.т}	223	223	223	223	223
2) уголь	T _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	T _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	T _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	T _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	T _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м ³	192	192	192	192	192
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м ³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	172,7	172,7	172,7	172,7	172,7
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	177,6	177,6	177,6	177,6	177,6
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	28	Котельная № 7 п.Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1, эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	1007	1007	1007	1007	1007
Отпуск в сеть	Гкал	989	989	989	989	989
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	T _{у.т}	176	176	176	176	176
1) природный газ	T _{у.т}	176	176	176	176	176
2) уголь	T _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	T _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	T _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	T _{у.т}	0	0	0	0	0

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
6) СУГ	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м ³	152	152	152	152	152
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м ³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	174,5	174,5	174,5	174,5	174,5
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	177,6	177,6	177,6	177,6	177,6
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	29	Котельная № 8 п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда, 3 «а», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	6805	6805	6805	6805	6805
Отпуск в сеть	Гкал	6498	6498	6498	6498	6498
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Т _{у.т}	1154	1154	1154	1154	1154
1) природный газ	Т _{у.т}	1154	1154	1154	1154	1154
2) уголь	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м ³	998	998	998	998	998
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м ³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	169,6	169,6	169,6	169,6	169,6
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	177,6	177,6	177,6	177,6	177,6
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
Теплоисточник №	30	Котельная № 12 с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	3677	3677	3677	3677	3677
Отпуск в сеть	Гкал	3562	3562	3562	3562	3562
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Т _{у,т}	633	633	633	633	633
1) природный газ	Т _{у,т}	633	633	633	633	633
2) уголь	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
4) мазут	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	547	547	547	547	547
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у,т} /Гкал	172,1	172,1	172,1	172,1	172,1
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у,т} /Гкал	177,6	177,6	177,6	177,6	177,6
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	31	Котельная № 13 п.Железнодорожный, ул.Высоковольтная, 2«а», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	199	199	199	199	199
Отпуск в сеть	Гкал	193	193	193	193	193
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Т _{у,т}	324	324	324	324	324
1) природный газ	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
2) уголь	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у,т}	324	324	324	324	324
4) мазут	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	0	0	0	0	0
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	324	324	324	324	324
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у,т} /Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у,т} /Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	-	-	-	-	-
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	32	Котельная № 14 пос. 2-го участка, ул.Дундича, 52, эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	0	0	0	0	0
Отпуск в сеть	Гкал	0	0	0	0	0
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	T _{у.т}	19	19	19	19	19
1) природный газ	T _{у.т}	19	19	19	19	19
2) уголь	T _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	T _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	T _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	T _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	T _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	16	16	16	16	16
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	-	-	-	-	-
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	-	-	-	-	-
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	33	Котельная №18 пос.Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул.Томская,2, эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	27896	27896	27896	27896	27896
Отпуск в сеть	Гкал	26096	26096	26096	26096	26096
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	T _{у.т}	4427	4427	4427	4427	4427
1) природный газ	T _{у.т}	4427	4427	4427	4427	4427
2) уголь	T _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	T _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	T _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	T _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	T _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
1) природный газ	тыс. м³	3827	3827	3827	3827	3827
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	169,7	169,7	169,7	169,7	169,7
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	34	Котельная № 20 ул.Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК), эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	1282	1282	1282	1282	1282
Отпуск в сеть	Гкал	1218	1218	1218	1218	1218
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Т _{у.т}	209	209	209	209	209
1) природный газ	Т _{у.т}	209	209	209	209	209
2) уголь	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	181	181	181	181	181
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	163,2	163,2	163,2	163,2	163,2
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	35	Котельная № 21 ул.Культуры, 1 (на территории Кирзавода), эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия». ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»				

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	2446	2446	2446	2446	2446
Отпуск в сеть	Гкал	2162	2162	2162	2162	2162
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Т _{у,т}	345	345	345	345	345
1) природный газ	Т _{у,т}	345	345	345	345	345
2) уголь	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
4) мазут	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	298	298	298	298	298
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у,т} /Гкал	140,9	140,9	140,9	140,9	140,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у,т} /Гкал	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	36	Котельная № 22 Юго-западнее оз.Курочкино, на территории санатория «Березка» , эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	1814	1814	1814	1814	1814
Отпуск в сеть	Гкал	1764	1764	1764	1764	1764
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Т _{у,т}	313	313	313	313	313
1) природный газ	Т _{у,т}	313	313	313	313	313
2) уголь	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
4) мазут	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	271	271	271	271	271
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у,т} /Гкал	172,7	172,7	172,7	172,7	172,7
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у,т} /Гкал	177,6	177,6	177,6	177,6	177,6
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	37	Котельная № 23 ул.Матюшенко,135 «в», эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	197	197	197	197	197
Отпуск в сеть	Гкал	193	193	193	193	193
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	T _{у.т}	34	34	34	34	34
1) природный газ	T _{у.т}	34	34	34	34	34
2) уголь	T _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	T _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	T _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	T _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	T _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	30	30	30	30	30
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	174,8	174,8	174,8	174,8	174,8
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	177,6	177,6	177,6	177,6	177,6
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	38	Котельная № 24 ул.Станционная,24, эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	0	0	0	0	0
Отпуск в сеть	Гкал	0	0	0	0	0
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	T _{у.т}	300	300	300	300	300
1) природный газ	T _{у.т}	0	0	0	0	0
2) уголь	T _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	T _{у.т}	300	300	300	300	300
4) мазут	T _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	T _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	T _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	0	0	0	0	0
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	300	300	300	300	300
4) мазут	т	0	0	0	0	0

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	-	-	-	-	-
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	-	-	-	-	-
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	-	-	-	-	-
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	39	Котельная № 25 ул.Станционная,22, эксплуатирующая организация - ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	0	0	0	0	0
Отпуск в сеть	Гкал	0	0	0	0	0
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	T _{у.т}	245	245	245	245	245
1) природный газ	T _{у.т}	0	0	0	0	0
2) уголь	T _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	T _{у.т}	245	245	245	245	245
4) мазут	T _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	T _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	T _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	0	0	0	0	0
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	245	245	245	245	245
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	-	-	-	-	-
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	-	-	-	-	-
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	-	-	-	-	-
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
ИТОГО по ЕТО №2						
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	88843	88843	88843	88843	88843
Отпуск в сеть	Гкал	84320	84320	84320	84320	84320
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	T _{у.т}	15557	15557	15557	15557	15557
1) природный газ	T _{у.т}	14688	14688	14688	14688	14688
2) уголь	T _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	T _{у.т}	869	869	869	869	869

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
4) мазут	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м ³	12695	12695	12695	12695	12695
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	869	869	869	869	869
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м ³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у,т} /Гкал	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у,т} /Гкал	174,2	174,2	174,2	174,2	174,2
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	36%	36%	36%	36%	36%
2) уголь	%	64%	64%	64%	64%	64%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
ЕТО №3						
Теплоисточник №	40	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (1-ая очередь), эксплуатирующая организация - АО «Челябкоммунэнерго», ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	15121	15121	15121	15121	15121
Отпуск в сеть	Гкал	14967	14967	14967	14967	14967
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Т _{у,т}	2564	2564	2564	2564	2564
1) природный газ	Т _{у,т}	2564	2564	2564	2564	2564
2) уголь	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
4) мазут	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м ³	2218	2218	2218	2218	2218
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м ³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у,т} /Гкал	169,6	169,6	169,6	169,6	169,6
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у,т} /Гкал	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8094	8094	8094	8094	8094
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	41	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (2-ая очередь), эксплуатирующая организация - АО «Челябкоммунэнерго», ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	12731	12731	12731	12731	12731
Отпуск в сеть	Гкал	12602	12602	12602	12602	12602
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Т _{у.т}	1978	1978	1978	1978	1978
1) природный газ	Т _{у.т}	1978	1978	1978	1978	1978
2) уголь	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	1710	1710	1710	1710	1710
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8094	8094	8094	8094	8094
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
ИТОГО по ЕТО №3						
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	27852	27852	27852	27852	27852
Отпуск в сеть	Гкал	27569	27569	27569	27569	27569
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Т _{у.т}	4542	4542	4542	4542	4542
1) природный газ	Т _{у.т}	4542	4542	4542	4542	4542
2) уголь	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	3928	3928	3928	3928	3928
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	163,1	163,1	163,1	163,1	163,1
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	164,7	164,7	164,7	164,7	164,7
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8094	8094	8094	8094	8094
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
ЕТО №4						
Теплоисточник №	42	Котельная ул. Мира, 2е, эксплуатирующая организация - ООО «Центр», ЕТО №4 - ООО «Центр»				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	33568	33568	33568	33568	33568
Отпуск в сеть	Гкал	32890	32890	32890	32890	32890
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	T _{у.т}	4831	4831	4831	4831	4831
1) природный газ	T _{у.т}	4831	4831	4831	4831	4831
2) уголь	T _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	T _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	T _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	T _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	T _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	4450	4450	4450	4450	4450
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	143,9	143,9	143,9	143,9	143,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	146,9	146,9	146,9	146,9	146,9
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	7600	7600	7600	7600	7600
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	43	Котельная ул. Мира, 4б, эксплуатирующая организация - ООО «Центр», ЕТО №4 - ООО «Центр»				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	12183	12183	12183	12183	12183
Отпуск в сеть	Гкал	12045	12045	12045	12045	12045
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	T _{у.т}	1864	1864	1864	1864	1864
1) природный газ	T _{у.т}	1864	1864	1864	1864	1864
2) уголь	T _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	T _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	T _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	T _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	T _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
1) природный газ	тыс. м³	1717	1717	1717	1717	1717
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	154,8	154,8	154,8	154,8	154,8
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	7600	7600	7600	7600	7600
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	44	Котельная ул. Урицкого, 52а, эксплуатирующая организация - ООО «Центр», ЕТО №4 - ООО «Центр»				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	13110	13110	13110	13110	13110
Отпуск в сеть	Гкал	12895	12895	12895	12895	12895
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Т _{у.т}	1985	1985	1985	1985	1985
1) природный газ	Т _{у.т}	1985	1985	1985	1985	1985
2) уголь	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	1829	1829	1829	1829	1829
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	7600	7600	7600	7600	7600
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
ИТОГО по ЕТО №4						
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	58862	58862	58862	58862	58862
Отпуск в сеть	Гкал	57830	57830	57830	57830	57830

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Т _{у,т}	8681	8681	8681	8681	8681
1) природный газ	Т _{у,т}	8681	8681	8681	8681	8681
2) уголь	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
4) мазут	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	7995	7995	7995	7995	7995
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у,т} /Гкал	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у,т} /Гкал	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	7600	7600	7600	7600	7600
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Прочие ЕТО (зона действия источника соответствует зоне ЕТО)						
Теплоисточник №	45	Котельная МКЭУ п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1, эксплуатирующая организация - ООО «Перспектива», ЕТО №5 - ООО «Перспектива»				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	48218	48218	48218	48218	48218
Отпуск в сеть	Гкал	46952	46952	46952	46952	46952
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Т _{у,т}	7387	7387	7387	7387	7387
1) природный газ	Т _{у,т}	7387	7387	7387	7387	7387
2) уголь	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
4) мазут	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	6385	6385	6385	6385	6385
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у,т} /Гкал	153,2	153,2	153,2	153,2	153,2
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у,т} /Гкал	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8099	8099	8099	8099	8099

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	46	Котельная КРМЗ, эксплуатирующая организация - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод, ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	22901	22901	22901	22901	22901
Отпуск в сеть	Гкал	17836	17836	17836	17836	17836
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Т _{у.т}	3298	3298	3298	3298	3298
1) природный газ	Т _{у.т}	3298	3298	3298	3298	3298
2) уголь	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	3298	3298	3298	3298	3298
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	184,9	184,9	184,9	184,9	184,9
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	7000	7000	7000	7000	7000
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
Теплоисточник №	47	Котельная ФКУ ИК-11 ГУФСИН, эксплуатирующая организация - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа, ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа				
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	3263	3263	3263	3263	3263
Отпуск в сеть	Гкал	2764	2764	2764	2764	2764
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
1) природный газ	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
2) уголь	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	0	0	0	0	0
2) уголь	т	0	0	0	0	0

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	-	-	-	-	-
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
ИТОГО по прочим ЕТО						
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	74382	74382	74382	74382	74382
Отпуск в сеть	Гкал	67552	67552	67552	67552	67552
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Т _{у.т}	10685	10685	10685	10685	10685
1) природный газ	Т _{у.т}	10685	10685	10685	10685	10685
2) уголь	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
4) мазут	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м³	9682	9682	9682	9682	9682
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	143,6	143,6	143,6	143,6	143,6
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%
2) уголь	%	0%	0%	0%	0%	0%
3) электроэнергия	%	0%	0%	0%	0%	0%
4) мазут	%	0%	0%	0%	0%	0%
5) дизельное топливо	%	0%	0%	0%	0%	0%
6) СУГ	%	0%	0%	0%	0%	0%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	7725	7725	7725	7725	7725
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-
ИТОГО по Копейскому ГО						
Перспективный топливный баланс						
Выработка тепловой энергии	Гкал	865894	865894	865894	865894	865894
Отпуск в сеть	Гкал	828620	828620	828620	828620	828620
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	Т _{у.т}	139515	139515	139515	139515	139515
1) природный газ	Т _{у.т}	138646	138646	138646	138646	138646
2) уголь	Т _{у.т}	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	Т _{у.т}	869	869	869	869	869

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
4) мазут	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
6) СУГ	Т _{у,т}	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						
1) природный газ	тыс. м ³	120775	120775	120775	120775	120775
2) уголь	т	0	0	0	0	0
3) электроэнергия	тыс. кВт·ч	869	869	869	869	869
4) мазут	т	0	0	0	0	0
5) дизельное топливо	т	0	0	0	0	0
6) СУГ	тыс. м ³	0	0	0	0	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у,т} /Гкал	160,1	160,1	160,1	160,1	160,1
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у,т} /Гкал	167,3	167,3	167,3	167,3	167,3
Доля в топливном балансе						
1) природный газ	%	98,90%	98,90%	98,90%	98,70%	98,70%
2) уголь	%	1,10%	1,10%	1,10%	1,30%	1,30%
3) электроэнергия	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4) мазут	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
5) дизельное топливо	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
6) СУГ	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Низшая теплота сгорания топлива						
1) природный газ	ккал/кг	8036	8036	8036	8036	8036
2) уголь	ккал/кг	-	-	-	-	-
3) электроэнергия	ккал/кг	-	-	-	-	-
4) мазут	ккал/кг	-	-	-	-	-
5) дизельное топливо	ккал/кг	-	-	-	-	-
6) СУГ	ккал/кг	-	-	-	-	-

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

В связи с избыточной обеспеченностью теплоисточников природным газом, развитостью газотранспортной системы и наличием резервирования, эксплуатация большинства энергоисточников осуществляется на единственном виде топлива – природном газе, теплотворная способность газа 7900-8200 ккал/нм³.

Виды резервного и аварийного топлива представлены в разделе 8.1, сведения об утвержденных значениях отсутствуют.

8.4 Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки

Основным видом топлива для котельных является природный газ.

Газоснабжение источников тепловой энергии, расположенных в административных границах муниципального образования, осуществляется от газораспределительных станций. На газораспределительные станции природный газ подается по магистральному газопроводу высокого давления МГВД «Уренгой-Челябинск».

Физико-химические показатели природного газа, используемого для производства тепловой энергии на территории города:

- CH₄ – 97,64%
- C₂H₆ -0,1%
- C₃H₈ -0,01%
- CO₂ – 0,3%
- H₂S – отсутствует
- N₂+редкие газы – 1,95%
- Плотность – 0,73 кг/м³ (при нормальных условиях)
- Теплота сгорания (низшая) – 34925,6 кДж/м³.

Поставку природного газа осуществляет ЗАО «Газпром межрегионгаз Север».

8.5 Описание использования местных видов топлива

Местные виды топлива отсутствуют.

8.6 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

Уголь для выработки тепловой энергии на котельных не используется.

8.7 Описание преобладающего в городском округе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в городском округе

Основным видом топлива, используемым котельными, входящими в систему централизованного теплоснабжения, является *природный газ*. Принципиального отличия от общероссийской практики в этом нет – все современные мегаполисы для целей теплоснабжения используют газ в качестве основного топлива.

Газоснабжение источников тепловой энергии осуществляется от газораспределительных станций. На газораспределительные станции природный газ подается по магистральному газопроводу высокого давления МГВД «Уренгой-Челябинск».

8.8 Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения, городского округа

Основным видом топлива будет являться газ. Принципиального изменения топливного баланса в сторону использования прочих видов топлива не прогнозируется.

9. НАДЕЖНОСТЬ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

9.1 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 за базовый период

При разработке новой Схемы теплоснабжения уточнена статистика отказов на тепловых сетях. Формы предоставления результатов соответствуют МУ.

9.2 Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей

В таблице ниже представлен поток отказов (частота отказов) на тепловых сетях города, в разрезе источников централизованного теплоснабжения, а также рассчитана удельная повреждаемость по каждому источнику тепловой энергии.

Таблица 9.1 - Сведения об отказах на тепловых сетях города, в разрезе источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование теплоисточника	ЕТО	Общее число отказов, шт.					Отказы в отопительный период, шт.					Отказы в период испытаний, шт.					Удельная повреждаемость тепловых сетей за прошедший год, шт./ (км·год)					Удельная повреждаемость тепловых сетей за отопительный период, шт./ (км·год)				
			2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
1	Районная котельная	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
2	Котельная №1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Котельная №3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
4	Котельная №4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Котельная №5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Котельная №6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Котельная №7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Котельная №8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Котельная №9	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26
10	Котельная №10	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
11	Котельная №11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Котельная №12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Котельная №13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Котельная №14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Котельная №15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Котельная №16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Котельная №17	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Котельная №19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Котельная №20	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Котельная №23	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	Котельная №24	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	пос. Советов	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	Котельная № 2 (школа №39) пос. 2-го участка, ул.Масленникова,9 «б»	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	Котельная № 3 п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а»	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	Котельная № 4 п.Железнодорожный, ул.Кубинская, 9 «а»	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	Котельная № 5 п.Горняк, ул. Лермонтова, 2 «б»	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	Котельная № 6 ул. Пекинская, 1 «а»	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	Котельная № 7 п.Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	Котельная № 8 п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда, 3 «а»	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	Котельная № 12 с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а»	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	Котельная № 13 п.Железнодорожный, ул.Высоковольтная, 2«а»	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	Котельная № 14 пос. 2-го участка, ул.Дундича, 52	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	Котельная №18 пос.Потанино, (имущество не	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование теплоисточника	ЕТО	Общее число отказов, шт.					Отказы в отопительный период, шт.					Отказы в период испытаний, шт.					Удельная повреждаемость тепловых сетей за прошедший год, шт./ (км·год)					Удельная повреждаемость тепловых сетей за отопительный период, шт./ (км·год)				
			2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022
	муницип., отд. договор аренды) ул.Томская,2																										
34	Котельная № 20 ул.Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	Котельная № 21 ул.Культуры, 1 (на территории Кирзавода)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	Котельная № 22 Юго- западнее оз.Курочкино,на территории санатория «Березка»	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	Котельная № 23 ул.Матюшенко,135 «в»	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	Котельная № 24 ул.Станционная,24	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	Котельная № 25 ул.Станционная,22	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (1-ая очередь)	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (2-ая очередь)	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	Котельная ул. Мира, 2е	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	Котельная ул. Мира, 4б	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	Котельная ул. Урицкого, 52а	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	Котельная МКЭУ п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	Котельная КРМЗ	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	Котельная ФКУ ИК-11 ГУФСИН	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итог			0	0	0	0	6	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02

Более подробно статистика отказов представлена в таблицах ниже. Повреждения на тепловых сетях отсутствуют.

Таблица 9.2 – Показатели повреждаемости систем теплоснабжения, в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций, за последние 5 лет (таблица П18.1 МУ)

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС					
Районная котельная					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
Котельная №1					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная №3					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
Котельная №4					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная №5					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

[illegible]

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
пос. Советов					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»					
Котельная № 2 (школа №39) пос. 2-го участка, ул.Масленникова,9 «б»					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 3 п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а»					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 4 п.Железнодорожный, ул.Кубинская, 9 «а»					

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 5 п.Горняк, ул. Лермонтова, 2 «б»					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 6 ул. Пекинская, 1 «а»					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 7 п.Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 8 п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда, 3 «а»					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 12 с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а»					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 13 п.Железнодорожный, ул.Высоковольтная, 2«а»					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 14 пос. 2-го участка, ул.Дундича, 52					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная №18 пос.Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул.Томская,2					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 20 ул.Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК)					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 21 ул.Культуры, 1 (на территории Кирзавода)					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 22 Юго-западнее оз.Курочкино, на территории санатория «Березка»					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 23 ул.Матюшенко, 135 «в»					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 24 ул.Станционная, 24					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 25 ул.Станционная, 22					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

[illegible]

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная ул. Урицкого, 52а					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по ЕТО №4 - ООО «Центр»					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО №5 - ООО «Перспектива»					
Котельная МКЭУ п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по ЕТО №5 - ООО «Перспектива»					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод					
Котельная КРМЗ					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа					
Котельная ФКУ ИК-11 ГУФСИН					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Система теплоснабжения Копейского ГО					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02

Таблица 9.3 - Показатели повреждаемости систем теплоснабжения, в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций, за последние 5 лет (таблица П18.2 МУ)

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО №4 - ООО «Центр»					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО №5 - ООО «Перспектива»					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Система теплоснабжения Копейского ГО					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02

Таблица 9.4 - Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление потребителей в системах теплоснабжения, в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций, за последние 5 лет (таблица П18.4 МУ), Гкал/отказ

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС					
Районная котельная					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №1					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №3					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №4					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №5					

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №6					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №7					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №8					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №9					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №10					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	1,502
Котельная №11					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №12					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №13					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №14					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №15					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №16					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №17					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №19					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №20					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №23					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №24					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
пос. Советов					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого по ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системах теплоснабжения ЕТО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»					
Котельная № 2 (школа №39) пос. 2-го участка, ул.Масленникова,9 «б»					

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 3 п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 4 п.Железнодорожный, ул.Кубинская, 9 «а»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 5 п.Горняк, ул. Лермонтова, 2 «б»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 6 ул. Пекинская, 1 «а»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 7 п.Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 8 п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда, 3 «а»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 12 с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 13 п.Железнодорожный, ул.Высоковольтная, 2«а»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 14 пос. 2-го участка, ул.Дундича, 52					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №18 пос.Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул.Томская,2					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 20 ул.Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК)					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 21 ул.Культуры, 1 (на территории Кирзавода)					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 22 Юго-западнее оз.Куручкино, на территории санатория «Березка»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 23 ул.Матюшенко,135 «в»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 24 ул.Станционная,24					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 25 ул.Станционная,22					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого по ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системах теплоснабжения ЕТО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»					
котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (1-ая очередь)					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (2-ая очередь)					

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого по ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системах теплоснабжения ЕТО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №4 - ООО «Центр»					
Котельная ул. Мира, 2е					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная ул. Мира, 4б					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная ул. Урицкого, 52а					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого по ЕТО №4 - ООО «Центр»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системах теплоснабжения ЕТО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №5 - ООО «Перспектива»					
Котельная МКЭУ п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого по ЕТО №5 - ООО «Перспектива»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системах теплоснабжения ЕТО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод					
Котельная КРМЗ					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого по ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системах теплоснабжения ЕТО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа					
Котельная ФКУ ИК-11 ГУФСИН					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого по ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системах теплоснабжения ЕТО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Система теплоснабжения Копейского ГО					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Таблица 9.5 - Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление потребителей в системах теплоснабжения, в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций, за последние 5 лет (таблица П18.5 МУ), Гкал/отказ

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системах теплоснабжения ЕТО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системах теплоснабжения ЕТО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системах теплоснабжения ЕТО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №4 - ООО «Центр»					

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системах теплоснабжения ЕТО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №5 - ООО «Перспектива»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системах теплоснабжения ЕТО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системах теплоснабжения ЕТО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системах теплоснабжения ЕТО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Система теплоснабжения Копейского ГО					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Таблица 9.6 - Фактические показатели частоты повреждаемости систем теплоснабжения (таблица П18.7 МУ)

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС					
Районная котельная					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
Котельная №1					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная №3					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
Котельная №4					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная №23					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная №24					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
пос. Советов					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»					
Котельная № 2 (школа №39) пос. 2-го участка, ул.Масленникова,9 «б»					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

[illegible]

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 8 п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда, 3 «а»					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 12 с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а»					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 13 п.Железнодорожный, ул.Высоковольтная, 2«а»					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 14 пос. 2-го участка, ул.Дундича, 52					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная №18 пос.Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул.Томская,2					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 20 ул.Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК)					

[illegible]

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»					
котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (1-ая очередь)					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (2-ая очередь)					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО №4 - ООО «Центр»					
Котельная ул. Мира, 2е					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

[illegible]

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод					
Котельная КРМЗ					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа					
Котельная ФКУ ИК-11 ГУФСИН					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Система теплоснабжения Копейского ГО					

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02

Таблица 9.7 - Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление потребителей в системах теплоснабжения, в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций, за последние 5 лет (таблица П18.9 МУ), Гкал/отказ

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС					
Районная котельная					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №1					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №3					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №4					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №5					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №6					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №7					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №8					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №9					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №10					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	1,502
Котельная №11					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №12					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №13					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №14					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Котельная №15					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №16					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №17					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №19					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №20					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №23					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №24					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
пос. Советов					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого по ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системах теплоснабжения ЕТО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»					
Котельная № 2 (школа №39) пос. 2-го участка, ул.Масленникова,9 «б»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 3 п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 4 п.Железнодорожный, ул.Кубинская, 9 «а»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 5 п.Горняк, ул. Лермонтова, 2 «б»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 6 ул. Пекинская, 1 «а»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 7 п.Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 8 п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда, 3 «а»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 12 с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 13 п.Железнодорожный, ул.Высоковольтная, 2«а»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 14 пос. 2-го участка, ул.Дундича, 52					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №18 пос.Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул.Томская,2					

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 20 ул.Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК)					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 21 ул.Культуры, 1 (на территории Кирзавода)					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 22 Юго-западнее оз.Куручкино, на территории санатория «Березка»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 23 ул.Матюшенко, 135 «в»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 24 ул.Станционная, 24					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 25 ул.Станционная, 22					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого по ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системах теплоснабжения ЕТО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»					
котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (1-ая очередь)					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (2-ая очередь)					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого по ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системах теплоснабжения ЕТО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №4 - ООО «Центр»					
Котельная ул. Мира, 2е					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная ул. Мира, 4б					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная ул. Урицкого, 52а					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого по ЕТО №4 - ООО «Центр»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системах теплоснабжения ЕТО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №5 - ООО «Перспектива»					
Котельная МКЭУ п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого по ЕТО №5 - ООО «Перспектива»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системах теплоснабжения ЕТО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод					
Котельная КРМЗ					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого по ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод					

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системах теплоснабжения ЕТО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа					
Котельная ФКУ ИК-11 ГУФСИН					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого по ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системах теплоснабжения ЕТО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Система теплоснабжения Копейского ГО					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

9.3 Частота отключений потребителей

Частота отключений потребителей от централизованного теплоснабжения зависит от:

- отключений (и ограничений) подачи газа;
- отключений (и ограничений) электроснабжения;
- отказов на тепловых сетях.

Как показал анализ полученной разработке Схемы теплоснабжения информации, ограничений подачи топлива на котельные (даже в периоды стояния расчетных температур наружного воздуха) не было.

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

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

- отказы (инциденты, которые не считаются авариями);
- аварии.

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

«2.10. Авариями в тепловых сетях считаются:

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

Как показал статистический анализ инцидентов на тепловых сетях, в г. Челябинска за 2016-2020 гг. аварийных ситуаций не возникало. Происходили только отказы.

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

Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в отопительный период, зависит от характеристик трубопровода отключаемой теплосети. Нормативный перерыв теплоснабжения (с момента обнаружения, идентификации

дефекта и подготовки рабочего места, включающего в себя установление точного места повреждения (со вскрытием канала) и начала операций по локализации поврежденного трубопровода). Указанные нормативы регламентированы п. 6.10 СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 и представлены в таблице ниже.

Таблица 9.8 - Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений

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

В целом по городу время восстановления работоспособности тепловых сетей соответствует установленным нормативам, что отражено в таблицах ниже.

Подробно статистика отказов представлена в таблицах ниже.

Таблица 9.9 - Показатели восстановления в системах теплоснабжения, в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций, за последние 5 лет (таблица П18.3 МУ)

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС					
Районная котельная					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5
Котельная №1					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная №3					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого по ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»					
Котельная № 2 (школа №39) пос. 2-го участка, ул.Масленникова,9 «б»					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная № 3 п.Горняк, ул.Черняховского, 11 «а»					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная № 4 п.Железнодорожный, ул.Кубинская, 9 «а»					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная № 5 п.Горняк, ул. Лермонтова, 2 «б»					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная № 6 ул. Пекинская, 1 «а»					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная № 7 п.Северный рудник, ул. Саратовская, 3 «б»/1					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная № 8 п.Вахрушево, ул.22 Партсъезда, 3 «а»					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная № 12 с.Калачёво, ул. Восточная, 11 «а»					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная № 13 п.Железнодорожный, ул.Высоковольтная, 2«а»					

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная № 14 пос. 2-го участка, ул.Дундича, 52					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная №18 пос.Потанино, (имущество не муницип., отд. договор аренды) ул.Томская,2					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная № 20 ул.Тюменская, 1 А (отд. Договор аренды, бывшая котельная ЧУК)					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная № 21 ул.Культуры, 1 (на территории Кирзавода)					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная № 22 Юго-западнее оз.Курочкино, на территории санатория «Березка»					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная № 23 ул.Матюшенко,135 «в»					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная № 24 ул.Станционная,24					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная № 25 ул.Станционная,22					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого по ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»					
котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (1-ая очередь)					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
котельная по ул. Красная Горнячка, 6 (2-ая очередь)					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого по ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ЕТО №4 - ООО «Центр»					
Котельная ул. Мира, 2с					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная ул. Мира, 4б					

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная ул. Урицкого, 52а					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого по ЕТО №4 - ООО «Центр»					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ЕТО №5 - ООО «Перспектива»					
Котельная МКЭУ п. Октябрьский ул. Гагарина 7а/1					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого по ЕТО №5 - ООО «Перспектива»					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод					
Котельная КРМЗ					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого по ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа					
Котельная ФКУ ИК-11 ГУФСИН					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого по ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Система теплоснабжения Копейского ГО					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5

Таблица 9.10 - Фактические показатели восстановления в системах теплоснабжения, в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций, за последние 5 лет (таблица П18.8 МУ)

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
ЕТО №1 - Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
ЕТО №2 - ООО «ПКП Синергия»					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ЕТО №3 - АО «Челябкоммунэнерго»					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ЕТО №4 - ООО «Центр»					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ЕТО №5 - ООО «Перспектива»					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ЕТО №6 - ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ЕТО №7 - ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Система теплоснабжения Копейского ГО					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5

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

Расчет показателей надежности системы теплоснабжения г. Челябинска основывается на Методических указаниях по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения, утвержденных Приказом Министерства регионального развития РФ 26.07.2013 г. №310 «Об утверждении Методических указаний по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения» (<http://docs.cntd.ru/document/499038726>).

Методические указания содержат методики расчета показателей надежности систем теплоснабжения поселений, городских округов, в документе приведены практические рекомендации по классификации систем теплоснабжения поселений, городских округов по условиям обеспечения надежности на:

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

Методические указания предназначены для использования инженерно-техническими работниками теплоэнергетических предприятий, персоналом органов государственного энергетического надзора и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации при проведении оценки надежности систем теплоснабжения поселений, городских округов.

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

Показатели надежности системы теплоснабжения подразделяются на:

- показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии ($K_э$);
- показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии ($K_в$);
- показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии ($K_т$);
- показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей ($K_б$);
- показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройств перемычек ($K_р$);
- показатель технического состояния тепловых сетей, характеризуемый наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов ($K_с$);
- показатель интенсивности отказов систем теплоснабжения ($K_{отк.тс}$);
- показатель относительного аварийного недоотпуска тепла ($K_{нед}$);
- показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения (итоговый показатель) ($K_{гот}$);
- показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом ($K_п$);
- показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием ($K_м$);
- показатель наличия основных материально-технических ресурсов ($K_{тр}$);

➤ показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ ($K_{ист}$).

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

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

Результаты расчета показателей надёжности системы теплоснабжения муниципального образования

Результаты расчёта показателей надёжности систем теплоснабжения представлены в таблице ниже.

По существующему положению теплоэнергетический комплекс города следует оценить как малонадежный, а готовность систем и оперативного персонала к безаварийному теплоснабжению, как удовлетворительную.

9.6 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. №1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике»

Аварийные ситуации при теплоснабжении, расследование причин которых осуществлялось 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. №1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике», за базовый период не зафиксированы.

9.7 Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении, указанных в п. 9.6

Особые аварийные ситуации, влекущие тяжелые последствия при теплоснабжении потребителей, за базовый период не зафиксированы.

10. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

10.1 Описание изменений технико-экономических показателей теплоснабжающих и теплосетевых организаций для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен за базовый период

При актуализации на 2024 г. отражены основные технико-экономические показатели, в соответствии со стандартами раскрытия информации.

10.2 Описание показателей хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования

Информация о фактических показателях хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования размещена на портале: https://ri.regportal-tariff.ru/Discl/PublicDisclosureInfo.aspx?reg=RU.5.74&razdel=Fact&sphere=TS&year=2022&mr_name=%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%20%D0%9A%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%B9%D1%81%D0%BA.

Данная информация крайне важна для целей разработки (актуализации) Схемы теплоснабжения, поскольку она может быть использована для описания существующего положения (в соответствии с п. 3 МУ:

«...Если в соответствии с запросом, направленным разработчиком схемы теплоснабжения, теплоснабжающими, теплосетевыми организациями информация не представлена, то описание существующего положения системы теплоснабжения должно основываться на информации, раскрываемой теплоснабжающими, теплосетевыми организациями в соответствии со стандартами раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 5 июля 2013 г. N 570 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 28, ст. 3835; 2016, N 26 (ч. II), ст. 4068; N 36, ст. 5421; 2017, N 37, ст. 5521; 2018, N 15 (ч. V), ст. 2156; N 30, ст. 4726)....».

10.2.1 Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС (ЕТО №1)

Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС является основной ЕТО, снабжающей большинство потребителей жилищно-коммунального сектора. Основным видом топлива для котельных является природный газ.

Отпуск тепла в виде горячей воды идет в основном на обеспечение отопительной нагрузки и снабжение горячей водой потребителей.

В таблице ниже представлены фактические показатели финансово-хозяйственной деятельности за 2020, 2022 гг.

Таблица 10.1 - Показатели финансово-хозяйственной деятельности в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации в части
Филиал АО «ЧОКЭ» КЭТС, ЕТО №1

№ п/п	Наименовани е параметра	Ед. изм.	2020		2021		2022	
			г. Копейск	п. Советов	г. Копейск	п. Советов	г. Копейск	п. Советов
1	Дата сдачи годового бухгалтерског о баланса в налоговые органы	х	30.03.2021	30.03.2021	31.03.2022	31.03.2022	31.03.2023	31.03.2023
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	816 185,29	14 292,22	850 798,90	15 559,00	946 966,03	17 337,64
3	Себестоимост ь производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемом у виду деятельности, включая:	тыс. руб.	806 616,83	16 474,71	881 441,69	16 405,94	944 018,67	16 228,16
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0	0	2 225,70	0	1 964,71	0
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	398 083,27	4 785,52	441 262,85	4 694,32	454 783,66	5 703,33
3.2. 1	газ природный по регулируемой цене	х	х	х	х	х	х	х
3.2. 1.1	объем	тыс м3	82 206,32	959,59	88 602,52	1 061,87	85 999,04	1 075,47
3.2. 1.2	стоимо сть за единицу объема	тыс. руб.	4,16	4,15	4,28	4,28	4,51	4,51
3.2. 1.3	стонмо сть доставки	тыс. руб.	56 390,86	799,07	62 062,14	154,42	65 266,11	858,05
3.2. 1.4	способ приобретения		х	х	х	х	х	х
3.2. 2	дизельное топливо		х	х	х	х	х	х
3.2. 2.1	объем	тонн ы	0	0	0	0	44,79	0
3.2. 2.2	стоимо сть за единицу объема	тыс. руб.	0	0	0	0	39,15	0
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическ ом процессе	тыс. руб.	98 127,56	1 086,06	101 606,50	1 147,87	109 021,01	1 194,83
3.3. 1	Средневз вешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	5,85	5,97	6,02	6,13	6,31	6,46
3.3. 2	Объем приобретенно й	тыс. кВт·ч	16 779,71	181,84	16 882,66	187,34	17 286,08	184,84

№ п/п	Наименовани е параметра	Ед. изм.	2020		2021		2022	
			г. Копейск	п. Советов	г. Копейск	п. Советов	г. Копейск	п. Советов
	электрической энергии							
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	10 738,25	732,28	13 961,21	756,69	10 440,80	45,87
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	665,09	13,49	574,58	11,92	852,47	11,21
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	75 397,69	1 959,66	83 521,17	1 942,88	93 095,61	2 097,70
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	23 002,70	595,64	25 345,23	594,71	27 483,32	629,92
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	3 600,50	298,25	6 287,73	93,94	42 945,03	681,44
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	986,85	81,79	1 749,63	26,14	12 710,77	192,00
3.1 0	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	43 724,34	2 925,79	45 502,64	2 929,76	44 326,11	2 627,32
3.1 1	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	10,59	0,09	10,53	0,16	8,67	0,12
3.1 2	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	120 071,53	1 695,02	126 346,23	1 907,26	100 900,73	1 188,99
3.1 2.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1 2.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	27 815,23	252,78	17 062,92	8,71	28 924,78	228,25
3.1 3	Общехозяйственные	тыс. руб.	3 695,86	46,24	3 605,50	53,85	5 078,44	69,82

№ п/п	Наименовани е параметра	Ед. изм.	2020		2021		2022	
			г. Копейск	п. Советов	г. Копейск	п. Советов	г. Копейск	п. Советов
	расходы, в том числе:							
3.1 3.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00	0	0,00	0	0,00	0
3.1 3.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0
3.1 4	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	0,00	0	0,00	0	0,00	0
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует
3.1 5	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	28 512,61	2 254,88	29 442,20	2 246,45	40 407,35	1 785,61
3.1 5.1	расходы на выполнение работ и услуг, выполняемых по договорам со сторонними организациями и или индивидуальными предпринимателями	тыс. руб.	28 512,61	2 254,88	29 442,20	2 246,45	40 407,35	1 785,61
3.1 5.2	обучение персонала	тыс. руб.						
3.1 5.3	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду	тыс. руб.						
3.1 5.4	другие обоснованные расходы	тыс. руб.						
4	Валовая прибыль (убытки) от	тыс. руб.	7 148,53	-2 182,49	-30 642,79	-879,28	2 947,36	1 109,48

№ п/п	Наименовани е параметра	Ед. изм.	2020		2021		2022	
			г. Копейск	п. Советов	г. Копейск	п. Советов	г. Копейск	п. Советов
	реализации товаров и оказания услуг по регулируемом у виду деятельности							
5	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирован ие мероприятий, предусмотрен ных инвестиционн ой программой регулируемой организации	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0
6	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0
6.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0
6.1. 1	Изменени е стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0
6.1. 2	Изменени е стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0
6.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0
7	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	х	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=ac627ed7-2dd3-4d83-b2df-b87bc6c462b6	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=ac627ed7-2dd3-4d83-b2df-b87bc6c462b6	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=ef8323a9-3fc3-41d6-8beb-74c863fd0e3c	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=ef8323a9-3fc3-41d6-8beb-74c863fd0e3c	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=35fd8982-9ada-4f61-85f8-50a71aa443f0	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=35fd8982-9ada-4f61-85f8-50a71aa443f0
8	Установленна я тепловая мощность объектов основных	Гкал/ ч	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименовани е параметра	Ед. изм.	2020		2021		2022	
			г. Копейск	п. Советов	г. Копейск	п. Советов	г. Копейск	п. Советов
	фондов, используемых для теплоснабжен ия, в том числе по каждому источнику тепловой энергии							
9	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжен ия	Гкал/ ч	0	0	0,00	0	0	0
10	Объем вырабатываем ой тепловой энергии	тыс. Гкал	577,279	7,08	622 973,25	7 805,19	606,5144	7,93
10. 1	Объем приобретаемо й тепловой энергии	тыс. Гкал						
11	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	555,268	6,87	600 526,25	7 607,19	583,6334	7,72
11. 1	Опреде льном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	0	0,00	0	0,00	0	0,00
11. 1.1	Опреде ленный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	0	0	0	0	0	0
11. 2	Определенн ом расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	0	0,00	0	0,00	0	0,00
12	Нормативы технологическ их потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ ч. мес.	17894444,44	469 814,81	18 208 063,89	469 814,81	18 208 064,46	469 815,19
13	Фактический объем потерь при передаче	тыс. Гкал/ год	91,58	0,26	124,08	0,76	107,60	1,01

№ п/п	Наименовани е параметра	Ед. изм.	2020		2021		2022	
			г. Копейск	п. Советов	г. Копейск	п. Советов	г. Копейск	п. Советов
	тепловой энергии							
13. 1	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/ год	96,63	2,54	98,32	2,54	98,32	2,54
14	Среднесписоч ная численность основного производствен ного персонала	челов ек	285,11	7,05	278,6	6,48	247,7	5,8
15	Среднесписоч ная численность администрати вно- управленческо го персонала	челов ек	6,47	0,54	7,52	0,11	71,84	0,83
16	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределение м по источникам тепловой энергии, используемым для осуществлени я регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гка л	170,5003	161,2999	170,5	161,3	170,5	161,3
17	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределение м по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./ Гкал	170,5003	161,2999	170,5	161,3	170,5	161,3
18	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределение	кг усл. топл./ Гкал	170,9954	157,6283	170,5	161,2937	170,5	161,2719

№ п/п	Наименовани е параметра	Ед. изм.	2020		2021		2022	
			г. Копейск	п. Советов	г. Копейск	п. Советов	г. Копейск	п. Советов
	м по источникам тепловой энергии							
19	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/ Гкал	30,22	26,46	28,11	24,63	29,62	23,96
20	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м /Гкал	0,72	3,46	0,68	0,6	0,5	0,16
21	Информация о показателях технико- экономическог о состояния систем теплоснабжен ия (за исключением телопотребля ющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя , а также источников тепловой энергии, функциониру ющих в режиме комбинирован ной выработки электрической и тепловой энергии), в т.ч.:	х	-	-	-	-	-	-
21. 1	Информаци я о показателях физического износа объектов теплоснабжен ия	х	-	-	-	-	-	-
21. 2	Информаци я о показателях энергетическо й	х	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименовани е параметра	Ед. изм.	2020		2021		2022	
			г. Копейск	п. Советов	г. Копейск	п. Советов	г. Копейск	п. Советов
	эффективност и объектов теплоснабжен ия							

10.2.2 ООО «ПКП Синергия» (ЕТО №2)

ООО «ПКП Синергия» эксплуатирует 17 котельных, от которых отпускается тепловая энергия сторонним потребителям. Наибольшую долю в структуре себестоимости занимает топливная составляющая.

Таблица 10.2 - Показатели финансово-хозяйственной деятельности в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации в части ООО «ПКП Синергия», ЕТО №2

№ п / п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020						2021			2022		
			- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (кроме котельных по улице Томская,1, улице Тюменская,1А, по улице Культуры,1) потребителям Копейского городского округа	- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Томская,2) потребителям Копейского городского округа	- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Культуры,1) потребителям Копейского городского округа	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Культуры,1)	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Томская,2)	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Тюменская,1а)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Культуры,1)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Томская,2)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Тюменская,1А)	- тариф на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Томская,2)	- тариф на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Культуры,1)	- тарифо на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (кроме котельных по улице Томская,1, улице Тюменская,1А, по улице Культуры,1)
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	х	02.04.2021	02.04.2021	02.04.2021	02.04.2021	02.04.2021	02.04.2021	28.03.2022	28.03.2022	28.03.2022	01.03.2023	01.03.2023	01.03.2023
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	105 064,97	27 120,88	4 131,63	228,03	2 559,97	222,57	414,72	1 767,39	181,3	30 658,98	4 962,16	113 811,45
3	Себестоимость произведенных товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	103 598,74	28 573,56	5 369,70	363,94	1 670,10	252,58	527,19	1 841,24	298,75	37 122,15	5 777,75	119 457,77
3.1	расходы на приобретаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	39 080,67	16 595,81	1 407,92	0	0	0	0	0	0	20 372,00	1 617,56	45 467,15
3.2.1	газ природный по регулируемой цене		х	х	х	х	х	х				х	х	х
3.2.1.1	объем		7 935,48	3 388,89	281,18							3 826,63	297,89	8 389,40
3.2.1.2	стоимость за единицу объема		4,92	4,9	5,01							5,32	5,43	5,36
3.2.1.3	стоимость доставки													

№ п / п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020						2021			2022		
			- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (кроме котельных по улице Томская,1, улице Тюменская,1А, по улице Культуры,1) потребителям Копейского городского округа	- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Томская,2) потребителям Копейского городского округа	- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Культуры,1) потребителям Копейского городского округа	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Культуры,1)	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Томская,2)	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Тюменская,1а)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Культуры,1)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Томская,2)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Тюменская,1А)	- тариф на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Томская,2)	- тариф на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Культуры,1)	- тарифо на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (кроме котельных по улице Томская,1, улице Тюменская,1А, по улице Культуры,1)
3.2.1.4	способ приобретения											Прямые договора без торгов	Прямые договора без торгов	Прямые договора без торгов
3.2.2	уголь каменный											х	х	х
3.2.2.1	объем	тонны												0,09
3.2.2.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.												5 300,50
3.2.2.3	стоимость доставки	тыс. руб.												
3.2.2.4	способ приобретения	х												Торги/аукционы
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	13 314,53	4 499,47	355,13	0	0	0	0	0	0	5 326,01	357,26	12 689,04
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	5,93	5,63	5,97	0	0	0	0	0	0	5,75	6,21	5,76
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	2 243,42	799,47	59,447	0	0	0	0	0	0	925,7	57,547	2 204,85
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	520,62	534,28	26,16	0	0	0	0	0	0	604,08	29,83	686,48
3.5	Расходы на хим. реагенты,	тыс.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п / п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020						2021			2022		
			- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (кроме котельных по улице Томская,1, улице Тюменская,1А, по улице Культуры,1) потребителям Копейского городского округа	- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Томская,2) потребителям Копейского городского округа	- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Культуры,1) потребителям Копейского городского округа	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Культуры,1)	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Томская,2)	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Тюменская,1а)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Культуры,1)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Томская,2)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Тюменская,1А)	- тариф на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Томская,2)	- тариф на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Культуры,1)	- тарифо на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (кроме котельных по улице Томская,1, улице Тюменская,1А, по улице Культуры,1)
	используемые в технологическом процессе	руб.												
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	29 902,54	3 368,08	2 288,30	170,89	946,68	64,84	259,86	1 008,77	93,71	5 353,13	1 989,01	33 628,98
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	9 030,57	1 017,16	288,7	51,61	285,9	19,58	77,13	259,05	27,81	1 461,41	543	9 180,71
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	2 220,60	0	380	0	0	102,32	4,96	1,36	0	0	380	53,97
3.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемых видов деятельности	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п / п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020						2021			2022		
			- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (кроме котельных по улице Томская,1, улице Тюменская,1А, по улице Культуры,1) потребителям Копейского городского округа	- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Томская,2) потребителям Копейского городского округа	- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Культуры,1) потребителям Копейского городского округа	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Культуры,1)	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Томская,2)	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Тюменская,1а)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Культуры,1)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Томская,2)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Тюменская,1А)	- тариф на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Томская,2)	- тариф на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Культуры,1)	- тарифо на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (кроме котельных по улице Томская,1, улице Тюменская,1А, по улице Культуры,1)
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.13.3	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	8,82	41,35	2,32	1 282,14	270,46	5 273,39
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	4 744,72	718,67	80,55	138,44	427,95	64,44	148,93	434,75	159,33	709,7	40,21	6 628,31
3.15	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует
3.15.1	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	4 784,49	1 840,09	542,94	3	9,57	1,4	27,49	95,96	15,58	2 013,69	550,41	5 849,74
3.15.2	нормативная прибыль	тыс. руб.	4 784,49	1 840,09	542,94	3	9,57	1,4	2,5	8,7	1,42	2 013,69	550,41	0

№ п / п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020						2021			2022		
			- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (кроме котельных по улице Томская,1, улице Тюменская,1А, по улице Культуры,1) потребителям Копейского городского округа	- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Томская,2) потребителям Копейского городского округа	- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Культуры,1) потребителям Копейского городского округа	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Культуры,1)	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Томская,2)	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Тюменская,1а)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Культуры,1)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Томская,2)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Тюменская,1А)	- тариф на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Томская,2)	- тариф на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Культуры,1)	- тарифо на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (кроме котельных по улице Томская,1, улице Тюменская,1А, по улице Культуры,1)
	предпринимательская прибыль	тыс. руб.							24,99	87,26	14,16	0	0	2 473,62
3.15.3	предпринимательская прибыль	тыс. руб.										0	0	3 376,12
4	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	1 466,23	-1 452,68	-1 238,07	-135,91	889,87	-30,01	-112,47	-73,85	-117,45	-6 463,17	-815,58	-5 646,32
5	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.1	Размер расходов на чистую прибыль на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п / п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020						2021			2022		
			- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (кроме котельных по улице Томская,1, улице Тюменская,1А, по улице Культуры,1) потребителям Копейского городского округа	- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Томская,2) потребителям Копейского городского округа	- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Культуры,1) потребителям Копейского городского округа	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Культуры,1)	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Томская,2)	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Тюменская,1а)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Культуры,1)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Томская,2)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Тюменская,1А)	- тариф на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Томская,2)	- тариф на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Культуры,1)	- тарифо на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (кроме котельных по улице Томская,1, улице Тюменская,1А, по улице Культуры,1)
6.1.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	ты с. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	ты с. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2	Изменен ие стоимости основных фондов за счет их переоценк и	ты с. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Годовая бухгалтерс кая отчетность , включая бухгалтерс кий баланс и приложени я к нему	х	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=ae f2b5cc-df30-4eab-a6ba-14a8053f401e	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=ae f2b5cc-df30-4eab-a6ba-14a8053f401e	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=ae f2b5cc-df30-4eab-a6ba-14a8053f401e	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=ae f2b5cc-df30-4eab-a6ba-14a8053f401e	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=ae f2b5cc-df30-4eab-a6ba-14a8053f401e	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=ae f2b5cc-df30-4eab-a6ba-14a8053f401e	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=dd 502554-7171-4a82-a2f6-d71bb3035c13	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=dd 502554-7171-4a82-a2f6-d71bb3035c13	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=dd 502554-7171-4a82-a2f6-d71bb3035c13	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=f0 8c27f0-d11e-4a9d-831f-c8d25a8ed87d	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=f0 8c27f0-d11e-4a9d-831f-c8d25a8ed87d	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=f0 8c27f0-d11e-4a9d-831f-c8d25a8ed87d
8	Установле нная тепловая мощность объектов основных фондов, используе мых для теплоснаб жения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гк ал/ ч	55,93	19,2	1,2	0	0	0	0	0	0	19,2	1,2	55,93
9	Теплова я нагрузка по договорам теплоснаб жения	Гк ал/ ч	10,03	3,55	0,31	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Объем вырабатыв аемой тепловой энергии	ты с. Гк ал	54,18	23,44	2,09	0	0	0	0	0	0	27,8962	2,4465	57,219

№ п / п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020						2021			2022		
			- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (кроме котельных по улице Томская,1, улице Тюменская,1А, по улице Культуры,1) потребителям Копейского городского округа	- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Томская,2) потребителям Копейского городского округа	- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Культуры,1) потребителям Копейского городского округа	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Культуры,1)	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Томская,2)	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Тюменская,1а)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Культуры,1)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Томская,2)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Тюменская,1А)	- тариф на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Томская,2)	- тариф на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Культуры,1)	- тарифо на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (кроме котельных по улице Томская,1, улице Тюменская,1А, по улице Культуры,1)
10.1.1	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.1	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	46,87	18,59	1,62	1,62	18,59	0,78	1,52	18,89	0,86	19,2422	1,5925	45,9019
11.1.1	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	14,468	11,948	0,151	0,151	11,948	0,707	0	0	0	0	0	0
11.1.1.1	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемый по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.1.2	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	32,402	6,642	1,469	1,469	6,642	0,073	0	0	0	0	0	0
13	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	6	4,51	0,47	0	0	0	0	0	0	6,85	0,57	8,94
13.1	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0	3,93	0,35	0	0	0	0	0	0	3,06	0,27	8,29

№ п / п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020						2021			2022		
			- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (кроме котельных по улице Томская,1, улице Тюменская,1А, по улице Культуры,1) потребителям Копейского городского округа	- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Томская,2) потребителям Копейского городского округа	- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Культуры,1) потребителям Копейского городского округа	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Культуры,1)	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Томская,2)	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Тюменская,1а)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Культуры,1)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Томская,2)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Тюменская,1А)	- тариф на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Томская,2)	- тариф на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Культуры,1)	- тарифо на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (кроме котельных по улице Томская,1, улице Тюменская,1А, по улице Культуры,1)
14	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	107	12	8	0	0	0	1,03	3,28	0,39	10	6	103,75
15	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	35	6	1	0,87	4,84	0,33	0	0	0	0	0	0
17	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	179,22	167,02	156,95	0	0	0	0	0	0	169,48	159,25	177,43
18	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	179,22	167,02	156,95	0	0	0	0	0	0	169,48	159,25	177,43
19	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой	тыс. кВт.ч/Гкал	41,41	34,11	28,44	0	0	0	0	0	0	48,11	36,14	48,03

№ п / п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020						2021			2022		
			- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (кроме котельных по улице Томская,1, улице Тюменская,1А, по улице Культуры,1) потребителям Копейского городского округа	- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Томская,2) потребителям Копейского городского округа	- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Культуры,1) потребителям Копейского городского округа	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Культуры,1)	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Томская,2)	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Тюменская,1а)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Культуры,1)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Томская,2)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Тюменская,1А)	- тариф на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Томская,2)	- тариф на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Культуры,1)	- тарифо на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (кроме котельных по улице Томская,1, улице Тюменская,1А, по улице Культуры,1)
	энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемо й потребител ям													
20	Удельный расход холодной воды на производст во (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемо й потребител ям	ку б.м /Гк ал	0,31	0,71	0,4	0	0	0	0	0	0	0,54	0,88	0,54
21	Информац ия о показателя х технико-экономиче ского состояния систем теплоснаб жения (за исключени ем теплопотре бляющих установок потребител ей тепловой энергии, теплоносит еля, а также источник о в тепловой энергии, функциони рующих в режиме комбиниро ванной выработки электричес кой и тепловой энергии), в т.ч.:	х	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21.1	Информ ация о показателя х физическог	х	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п / п	Наименование параметра	Ед. из м.	2020						2021			2022		
			- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (кроме котельных по улице Томская,1, улице Тюменская,1А, по улице Культуры,1) потребителям Копейского городского округа	- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Томская,2) потребителям Копейского городского округа	- Тепловая энергия, поставляемая обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Культуры,1) потребителям Копейского городского округа	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Культуры,1)	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Томская,2)	- Передача тепловой энергии, оказываемая ООО «Производственное коммерческое предприятие Синергия» котельной ООО «ПКП Синергия» (ул.Тюменская,1а)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Культуры,1)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Томская,2)	Передача тепловой энергии, оказываемая ООО "Производственное коммерческое предприятие Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Тюменская,1А)	- тариф на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Томская,2)	- тариф на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (котельная по ул.Культуры,1)	- тарифо на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «ПКП Синергия» (кроме котельных по улице Томская,1, улице Тюменская,1А, по улице Культуры,1)
	о износа объектов теплоснабжения													
2 1. 2	Информация о показателях энергетической эффективности объектов теплоснабжения	х	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

10.2.3 АО «Челябкоммунэнерго» (ЕТО №3)

АО «Челябкоммунэнерго» снабжает тепловой энергией 2 котельные. Основным видом топлива для котельных является природный газ.

Отпуск тепла в виде горячей воды идет в основном на обеспечение отопительной нагрузки и снабжение горячей водой потребителей.

В таблице ниже представлены фактические показатели финансово-хозяйственной деятельности за 2020, 2022 гг.

Таблица 10.3 - Показатели финансово-хозяйственной деятельности в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации в части АО «Челябкоммунэнерго», ЕТО №3

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	х	31.03.2021	31.03.2022	31.03.2023
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	25 713,91	31 148,45	22 651,09
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	29 782,89	31 582,99	22 341,80
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0	0	0
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	13 745,33	17 793,60	9 887,13
3.2 .1	газ природный по регулируемой цене	х	х	х	х
3.2 .1. 1	объем	тыс м3	2 809,83	3 529,83	1 853,76
3.2 .1. 2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	4,17	4,3	4,52
3.2 .1. 3	стоимость доставки	тыс. руб.	2 031,01	2 617,30	1 517,18
3.2 .1. 4	способ приобретения	х	Прямые договора без торгов	Прямые договора без торгов	Прямые договора без торгов
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	2 849,98	3 259,97	2 116,78
3.3 .1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	5,97	84,71	6,28
3.3 .2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт· ч	477,64	38,485	337,115
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	16,07	22,19	162,81
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	3,53	9,56	18,17
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	1 656,68	1 960,75	3 740,61
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	454,07	589,76	1 105,14

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	1 605,63	1 898,97	1 879,11
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	440,81	511,67	542,08
3.1 0	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	33,98	631,69	269,36
3.1 1	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	5 153,55	385,42	0
3.1 2	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	360,61	856,25	274,64
3.1 2.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0	0	0
3.1 2.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0	0	0
3.1 3	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	1 123,82	1 370,40	839,62
3.1 3.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0	0	0
3.1 3.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0	0	0
3.1 4	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	0	0	0
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует	отсутствует	отсутствует
3.1 5	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	2 338,82	2 292,76	1 506,36
3.1 5.1	услуги связи (цеховые)	тыс. руб.	6,31	7,6	1 506,36
3.1 5.2	услуги вневедомственной охраны объектов теплоснабжения	тыс. руб.	35	42	
3.1 5.3	коммунальные услуги (цеховые)	тыс. руб.	0	0	
3.1 5.4	расходы на консультационные услуги (цеховые)	тыс. руб.	0	0	
3.1 5.5	расходы на юридические услуги (цеховые)	тыс. руб.	0	0	
3.1 5.6	расходы на информационные услуги (цеховые)	тыс. руб.	0		
3.1 5.7	расходы на аудиторские услуги (цеховые)	тыс. руб.	0		

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
3.1 5.8	услуги по стратегическому управлению организацией	тыс. руб.	0		
3.1 5.9	расходы по подготовке и освоению производства (пуско-наладочные работы)	тыс. руб.	0		
3.1 5.1 0	целевые средства на НИОКР	тыс. руб.	0		
3.1 5.1 1	средства на необязательное (дополнительное) страхование	тыс. руб.	0		
3.1 5.1 2	иные работы и услуги	тыс. руб.	22,21	131,65	
3.1 5.1 3	Расходы на служебные командировки	тыс. руб.	0	0	
3.1 5.1 4	Расходы на обучение персонала	тыс. руб.	1,7	9,4	
3.1 5.1 5	Расходы на вывод из эксплуатации (в том числе на консервацию) и вывод из консервации	тыс. руб.			
3.1 5.1 6	Услуги банков	тыс. руб.	181,11	91,77	
3.1 5.1 7	Иные расходы	тыс. руб.	97,28	70,13	
3.1 5.1 8	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.		0	
3.1 5.1 9	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	0,6	0,75	
3.1 5.2 0	транспортный налог	тыс. руб.	0,33	0,27	
3.1 5.2 1	Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.	12,9	401,88	

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
3.1 5.2 2	затраты на оплату услуг по передаче тепловой энергии	тыс. руб.	518,09		
3.1 5.2 3	Расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива	тыс. руб.	1 463,28	1 294,00	
3.1 5.2 4	Водоотведение	тыс. руб.		0	
3.1 5.2 5	Налог на имущество	тыс. руб.		232,76	
3.1 5.2 6	расходы на обязательное страхование	тыс. руб.		10,55	
3.1 5.2 7	лизинг непроизводственных объектов (с переходом права собственности на предмет лизинга к лизингополучателю)	тыс. руб.		0	
4	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-4 068,97	-434,54	309,29
5	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	-4 156,49	-1 220,81	-1 536,48
5.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0	0	0
6	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	0	0	0
6.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	0	0	0
6.1 .1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	0	0	0
6.1 .2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0	0	0
6.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0	0	0
7	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	х	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=54c80b07-bb28-4ec6-83c6-624fcbcf83ad	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=47fd2079-bdcc-4168-9169-28270dc1ad13	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=2f6d8e82-bc92-4a54-8af0-3b917693ada5
8	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал /ч	16,51	16,51	9,46

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
9	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал /ч	12,27	15,65	5,31
10	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	19,404	23,1461	14,6148
10. 1	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	0		0
11	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	18,5268	22,198	12,374
11. 1	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	0	22,198	0
11. 1.1	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	0	0	0
11. 2	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	18,5268	0	12,374
12	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал /ч. мес.	0,68	0,08	0,39
13	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал /год	0,68	0,7	2,03
13. 1	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал /год	0,68	0,7	2,03
14	Среднесписочная численность основного производственного персонала	чело век	5,81	7,65	13
15	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	чело век	3,28	5,19	6
16	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гк ал	156,26	156,26	155,67
16. 4	газовая котельная (первая очередь строительства), расположенная по адресу Челябинская обл., г. Копейск, микрорайон "Тугайкуль", ул. Красная Горнячка, д. 6	кг у. т./Гк ал	155,67	155,67	155,67
16. 5	газовая котельная (вторая очередь строительства), расположенная по адресу Челябинская обл., г. Копейск, микрорайон "Тугайкуль", ул. Красная Горнячка, д. 6	кг у. т./Гк ал	157,3	157,3	157,3

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
17	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл. /Гкал	156,26	156,26	155,67
17. 4	газовая котельная (первая очередь строительства), расположенная по адресу Челябинская обл., г. Копейск, микрорайон "Тугайкуль", ул. Красная Горнячка, д. 6	кг усл. топл. /Гкал	155,67	155,67	155,67
17. 5	газовая котельная (вторая очередь строительства), расположенная по адресу Челябинская обл., г. Копейск, микрорайон "Тугайкуль", ул. Красная Горнячка, д. 6	кг усл. топл. /Гкал	157,3	157,3	157,3
18	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл. /Гкал	156,26	156,26	156,26
18. 4	газовая котельная (первая очередь строительства), расположенная по адресу Челябинская обл., г. Копейск, микрорайон "Тугайкуль", ул. Красная Горнячка, д. 6	кг усл. топл. /Гкал	155,67	155,67	155,67
18. 5	газовая котельная (вторая очередь строительства), расположенная по адресу Челябинская обл., г. Копейск, микрорайон "Тугайкуль", ул. Красная Горнячка, д. 6	кг усл. топл. /Гкал	157,3	157,3	157,3
19	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт. ч/Гкал	0,03	0	23,07
20	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб. м/Гкал	0,03	0,03	0,33
21	Информация о показателях технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме	х	-	-	-

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
	комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в т.ч.:				
21. 1	Информация о показателях физического износа объектов теплоснабжения	х	-	-	-
21. 2	Информация о показателях энергетической эффективности объектов теплоснабжения	х	-	-	-

10.2.4 ООО «Центр» (ЕТО №4)

ООО «Центр» снабжает тепловой энергией 3 котельные. Основным видом топлива для котельных является природный газ.

Отпуск тепла в виде горячей воды идет в основном на обеспечение отопительной нагрузки и снабжение горячей водой потребителей.

В таблице ниже представлены фактические показатели финансово-хозяйственной деятельности за 2020, 2022 гг.

Таблица 10.4 - Показатели финансово-хозяйственной деятельности в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации в части ООО «Центр», ЕТО №4

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	х	12.03.2021	17.03.2022	14.03.2023
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	71 873,44	73 382,28	75 069,56
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	68 517,92	76 718,68	79 313,83
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0	0	0
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	34 321,75	39 621,75	40 225,96
3.2. 1	газ природный по регулируемой цене	х	х	х	х
3.2. 1.1	объем	тыс м3	7 028,38	7 884,81	7 580,97
3.2. 1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	4,16	4,28	4,51
3.2. 1.3	стоимость доставки	тыс. руб.	5 077,22	5 845,73	6 054,88
3.2. 1.4	способ приобретения	х	Прямые договора без торгов	Прямые договора без торгов	Прямые договора без торгов
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	7 386,33	7 280,22	8 154,28

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
3.3. 1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	5,97	6,13	6,46
3.3. 2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	1 237,19	1 188,25	1 262,94
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	30,49	46,26	118,96
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	0	0	0
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	0	0	0
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	0	0	0
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	2 380,03	2 488,41	2 914,15
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	505,36	497,75	581,14
3.1 0	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	0	0	0

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
3.1 1	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	251,47	251,47	251,47
3.1 2	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0	0	0
3.1 2.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0	0	0
3.1 2.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0	0	0
3.1 3	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	509,76	602,31	1 033,57
3.1 3.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0	0	0
3.1 3.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0	0	0
3.1 4	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	3 169,59	5 961,26	4 109,38
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует	отсутствует	отсутствует
3.1 5	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды	тыс. руб.	19 963,14	19 969,26	21 924,93

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
	деятельности, в том числе:				
3.1 5.0				249,09	
3.1 5.1	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняем ых по договорам со сторонними организациями или ИП	тыс. руб.	14 690,90	14 907,38	709,27
3.1 5.2	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс. руб.	1 639,69	1 752,31	14 894,05
3.1 5.3	Лизинговый платеж	тыс. руб.	3 616,10	2 885,13	2 382,68
3.1 5.4	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей	тыс. руб.	14,58	15,18	3 704,19
3.1 5.5	Расходы на оплату услуг ,оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	1,87	13,02	23,53
3.1 5.6	Резервное топливо (дизельное)	тыс. руб.	0	147,15	51,26
3.1 5.7	Расходы на услуги банков (РКО)	тыс. руб.			159,95
	Добавить прочие расходы				
4	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	3 355,50	-3 336,40	-4 244,26

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
5	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	3 355,50	-3 336,40	-4 244,26
5.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0	0	0
6	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	0	0	0
6.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	0	0	0
6.1. 1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	0	0	0
6.1. 2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0	0	0
6.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0	0	0
7	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	х	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=63bd3a05-ad84-48d5-a909-f8b8602df734	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=e3db55ce-7687-41e0-8cdd-1183bb24d5ab	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=ce15ee9c-f0d0-4139-99bf-422acf028113

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
8	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ ч	23,73	23,74	23,73
	Добавить источник тепловой энергии				
9	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ ч	19,31	19,01	18,88
10	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	14 088,66	57,9318	58,8619
10. 1	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	0	0	0
11	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	43,2311	43,8863	43,7132
11. 1	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	13,7912	14,479	14,0444
11. 1.1	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	0	0	0
11. 2	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	29,4399	29,4073	29,6688

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
12	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ ч. мес.	1,7	1 674 307,80	139 428,12
13	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/ год	14 045,43	14,0454	14,12
13. 1	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/ год	14 045,43	14,0454	14,12
14	Среднесписочная численность основного производственного персонала	челов ек	37,4	0	0
15	Среднесписочная численность административно- управленческого персонала	челов ек	10,13	3,65	2,72
16	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гка л	155,03	155,03	155,03
	Добавить источник тепловой энергии				
17	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии	кг усл. топл./ Гкал	155,03	155,03	155,03

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
	источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии				
	Добавить источник тепловой энергии				
18	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./ Гкал	155,03	155,03	155,03
	Добавить источник тепловой энергии				
19	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/ Гкал	0,03	0,03	0,03
20	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м /Гкал	0,02	0,03	0,73
21	Информация о показателях технико- экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением телопотребляющих	х	-	-	-

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
	установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в т.ч.:				
21. 1	Информация о показателях физического износа объектов теплоснабжения	х	-	-	-
21. 2	Информация о показателях энергетической эффективности объектов теплоснабжения	х	-	-	-

10.2.5 Прочие ЕТО

К прочим ЕТО относятся: ООО «Перспектива», ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод, ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа. Основным видом топлива для котельных является природный газ.

Отпуск тепла в виде горячей воды идет в основном на обеспечение отопительной нагрузки и снабжение горячей водой потребителей.

В таблице ниже представлены фактические показатели финансово-хозяйственной деятельности за 2020, 2022 гг.

Таблица 10.5 - Показатели финансово-хозяйственной деятельности в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации в части ООО «Перспектива», ЕТО №5

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	х	31.03.2021	31.03.2022	31.03.2023
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	83 195,07	74 840,83	72 940,84
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	83 682,53	78 907,21	75 599,29
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0	0	0
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	36 416,20	39 872,71	38 582,19
3.2.1	газ природный по нерегулируемой цене	х	х	х	х
3.2.1.1	объем	тыс м3	7 460,00	7 939,67	7 277,76
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	4,16	4,28	4,5
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.	5 391,56	5 879,78	5 812,64
3.2.1.4	способ приобретения	х	Прямые договора без торгов	Прямые договора без торгов	Прямые договора без торгов
	Добавить вид топлива				
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	0	0	0

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
3.3. 1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	0	0	0
3.3. 2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	0	0	0
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	344,58	250,19	278,55
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	122,68	133,14	123,17
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	3 927,91	4 129,46	3 995,87
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	1 166,25	1 235,95	1 200,98
3.8	Расходы на оплату труда административно- управленческого персонала	тыс. руб.	4 660,04	4 918,93	5 218,62
3.9	Отчисления на социальные нужды административно- управленческого персонала	тыс. руб.	1 231,28	1 323,54	1 469,86
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	14 850,71	13 238,98	12 600,67
3.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	6,64	3,17	3,05

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	1 078,76	1 497,89	1 095,88
3.12 .1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	1 078,76	1 497,89	768,48
3.12 .2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0	183,34	327,39
3.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0	0	0
3.13 .1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0	0	0
3.13 .2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0	0	0
3.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	0	783,5	639,85
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует	отсутствует	отсутствует
3.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	19 877,47	11 519,75	10 390,60
3.15 .1	Вывоз ТБО	тыс. руб.	18,53	37,65	29,43
3.15 .2	Передача тепловой энергии	тыс. руб.	3 379,07	2 354,34	1 986,56
3.15 .3	Водоотведение	тыс. руб.	29,66	29,37	37,04

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
3.15 .4	Проценты за пользование заемными средствами	тыс. руб.	11 050,98	3 909,34	3 596,69
3.15 .5	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	4,75	4,75	5,07
3.15 .6	расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	2,17	54,02	51,87
3.15 .7	Госпошлина (91.02)	тыс. руб.	560,82	404,29	201,32
3.15 .8	Штрафные санкции за несоблюдение договорных обязательств	тыс. руб.	564,59	456,92	72,44
3.15 .9	Курсовые разницы	тыс. руб.	6,1	3,03	156,74
3.15 .10	налог на имущество организаций	тыс. руб.	839,78	867,78	756,27
3.15 .11	земельный налог	тыс. руб.	0	0	0
3.15 .12	транспортный налог	тыс. руб.	1,81	1,91	2
3.15 .13	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.		335,11	361,01
3.15 .14	прочие операционные расходы	тыс. руб.	3 419,20	3 061,25	3 134,17
	Добавить прочие расходы				

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
4	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-487,46	-4 066,38	-2 658,46
5	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	-487,46	-4 066,38	-2 658,46
5.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0	0	0
6	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	0	0	0
6.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	0	0	0
6.1. 1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	0	0	0
6.1. 2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0	0	0
6.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0	0	0
7	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	х	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=eb89f769-6444-4006-b522-e61b7813c039	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=2d97d3fc-c52e-476c-916a-b4c0aed0b0ae	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=cd556374-5773-4c64-acfe-0c9f2dc6aa8b

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
8	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч	22,59	17,43	17,43
	Добавить источник тепловой энергии				
9	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	19,06	13,94	13,94
10	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	54,2542	55,6049	52,5864
10.1	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	0	0	0
11	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	47,7067	48,2666	46,7771
11.1	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	8,0862	8,1768	13,4617
11.1 .1	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	8,0862	8,1768	13,4617
11.2	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	39,6205	40,0898	33,3154
13	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/г од	6,05	6,83	5,3

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
13.1	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/г од	5,3	5,3	5,3
14	Среднесписочная численность основного производственного персонала	челове к	12,51	11,67	10,6
15	Среднесписочная численность административно- управленческого персонала	челове к	6,47	6,51	6,37
17	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./ Гкал	156,58	156,89	156,89
	Добавить источник тепловой энергии				
18	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./ Гкал	156,61	162,6459	157,9272
	Добавить источник тепловой энергии				
19	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/ Гкал	0,04	0	0

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
20	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м/ Гкал	0,19	0,15	0,15
21	Информация о показателях технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в т.ч.:	х	-	-	-
21.1	Информация о показателях физического износа объектов теплоснабжения	х	-	-	-
21.2	Информация о показателях энергетической эффективности объектов теплоснабжения	х	-	-	-

Таблица 10.6 - Показатели финансово-хозяйственной деятельности в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации в части ООО «Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод» филиал Копейский ремонтно-механический завод, ЕТО №6

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	х	30.03.2021	-	-
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	13 937,03	-	-
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	26 396,37	-	-
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0	-	-
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	14 334,14	-	-
3.2.1	газ природный по регулируемой цене	х	х	-	-
3.2.1.1	объем	тыс м3	2 930,88	-	-
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	4,17	-	-
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.	2 117,06	-	-
3.2.1.4	способ приобретения	х	Прямые договора без торгов	-	-
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	6 180,38	-	-
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	5,6	-	-
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	1 103,36	-	-
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	489,84	-	-
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	0	-	-
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	3 043,20	-	-
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	937,31	-	-
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	0	-	-
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	0	-	-
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	651,3	-	-
3.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	0	-	-
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	275,2	-	-
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	275,2	-	-
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0	-	-

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
3.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	295,09	-	-
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	239,65	-	-
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	55,44	-	-
3.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	0	-	-
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует	-	-
3.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	189,91	-	-
3.15.1	расходы на аудиторские услуги	тыс. руб.	25,89	-	-
3.15.2	медосмотр трудящихся, спецмолоко	тыс. руб.	12,58	-	-
3.15.3	расходы на обучение персонала	тыс. руб.	29,2	-	-
3.15.4	налог на имущество	тыс. руб.	79,41	-	-
3.15.5	транспортный налог	тыс. руб.	2,68	-	-
3.15.6	материалы ТБ	тыс. руб.	32,73	-	-
3.15.7	иные расходы	тыс. руб.	7,42	-	-
4	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	0	-	-
5	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0	-	-
5.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0	-	-
6	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	0	-	-
6.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	0	-	-
6.1.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	0	-	-
6.1.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0	-	-
6.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0	-	-
7	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	х	-	-	-
8	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч	15,29	-	-
9	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	13,5	-	-
10	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	22,6033	-	-
10.1	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал		-	-
11	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	13,6173	-	-

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
11.1	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	5,9916	-	-
11.1.1	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	0	-	-
11.2	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	7,6257	-	-
12	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.	118,57	-	-
13	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0	-	-
13.1	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0	-	-
14	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	14,2	-	-
15	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	0	-	-
16	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал	147,82	-	-
17	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	159,6	-	-
18	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	147,82	-	-
19	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал	48,81	-	-
20	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м/Гкал	0,55	-	-
21	Информация о показателях технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплотребляющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в т.ч.:	х	-	-	-

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
21.1	Информация о показателях физического износа объектов теплоснабжения	х	-	-	-
21.2	Информация о показателях энергетической эффективности объектов теплоснабжения	х	-	-	-

Таблица 10.7 - Показатели финансово-хозяйственной деятельности в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации в части ФКУ ИК-11 ГУФСИН России по Челябинской области Копейского городского округа, ЕТО №7

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	х	01.04.2021	-	-
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	3 284,77	-	-
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	3 093,36	-	-
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	1 484,10	-	-
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	0	-	-
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	548,34	-	-
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	7,52	-	-
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт.ч	72,888	-	-
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	40,2	-	-
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	0	-	-
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	240,11	-	-
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	0	-	-
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	725,1	-	-
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	0	-	-
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	55,51	-	-
3.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	0	-	-
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0	-	-

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0	-	-
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0	-	-
3.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0	-	-
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0	-	-
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0	-	-
3.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	0	-	-
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует	-	-
3.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0	-	-
4	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	191,41	-	-
5	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	191,41	-	-
5.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0	-	-
6	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	0	-	-
6.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	0	-	-
6.1.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	0	-	-
6.1.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0	-	-
6.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0	-	-
7	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	х	-	-	-
8	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч	19,5	-	-
9	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	0,3	-	-
10	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	2,603	-	-
10.1	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал		-	-
11	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	2,603	-	-
11.1	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	0	-	-
11.1.1	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	0	-	-

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2020	2021	2022
11.2	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	2,603	-	-
12	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.	0	-	-
13	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0	-	-
13.1	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0	-	-
14	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	6	-	-
15	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	13	-	-
16	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал	0	-	-
17	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	0	-	-
18	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	0	-	-
19	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал	0,03	-	-
20	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м/Гкал	0,4	-	-
21	Информация о показателях технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в т.ч.:	х	-	-	-
21.1	Информация о показателях физического износа объектов теплоснабжения	х	-	-	-
21.2	Информация о показателях энергетической эффективности объектов теплоснабжения	х	-	-	-

11. ЦЕНЫ (ТАРИФЫ) В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Исполнительным органом государственной власти, уполномоченным осуществлять государственное регулирование цен (тарифов) на товары (услуги) организаций, осуществляющих регулируемую деятельность (в том числе в сфере теплоснабжения) на территории муниципального образования является Министерство тарифного регулирования и энергетики Челябинской области.

11.1 Описание изменений в утвержденных ценах (тарифах), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, зафиксированных за базовый период

Изменения в ценах на тепловую энергию связаны преимущественно с пересмотром их величины. Динамика тарифов представлена в разделе 11.2.

11.2 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

11.2.1 Утвержденные тарифы на тепловую энергию

В соответствии МУ, в следующих таблицах приведены данные в соответствии с Приложением 20.

Таблица 11.1 - Средние тарифы на отпущенную тепловую энергию в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации N ... за ретроспективных период схемы теплоснабжения (без НДС), руб./Гкал (таблица П20.1 МУ)

№ ЕТО	Наименование ЕТО	Вид регулируемой деятельности (теплоснабжение),руб. (без НДС) на 2021 год (на 1 полугодие)	Вид регулируемой деятельности (теплоснабжение),руб. (без НДС) на 2021 год (на 2 полугодие)	Экономически обоснованный тариф на тепловую энергию для населения с 01.12.2022 г. по 31.12.2023 г., руб./Гкал	Действующий (в т.ч. льготный) тариф на тепловую энергию для населения с 01.12.2022 г. по 31.12.2023 г., руб./Гкал
3	АО "Челябкоммунэнерго"	1387,93	1435,1	1874,48	1873,03
2	ООО "ПКП Синергия", Котельная №18, Томская, 2а	1785,53	1846,24	2177,63	2000,72
2	ООО "ПКП Синергия", Котельная №21, Культуры, 1	3264,19	3375,18	4515,5	2780,93
2	ООО "ПКП Синергия", Котельная №20, Тюменская 1а	3486,15	3726,5	3486,15	3726,5
2	ООО "ПКП Синергия", кроме котельных Томская, 2; Культуры, 1; Тюменская, 1А	2802,13	2897,41	3303,97	2472,17
4	ООО "Центр"	1662,54	1719,07	2132,03	2132,03
1	АО «Челябоблкоммунэнерго»	1760,16	1820,01	2711,44	2393,56

№ ЕТО	Наименование ЕТО	Вид регулируемой деятельности (теплоснабжение),руб. (без НДС) на 2021 год (на 1 полугодие)	Вид регулируемой деятельности (теплоснабжение),руб. (без НДС) на 2021 год (на 2 полугодие)	Экономически обоснованный тариф на тепловую энергию для населения с 01.12.2022 г. по 31.12.2023 г., руб./Гкал	Действующий (в т.ч. льготный) тариф на тепловую энергию для населения с 01.12.2022 г. по 31.12.2023 г., руб./Гкал
1	Пос. Советов	2121,05	2467,71	3870,37	1880,36
5	ООО «Перспектива»	1549,48	1549,48	1971,38	1971,38

11.2.2 Утвержденные тарифы на теплоноситель

Утвержденные тарифы на теплоноситель представлены в таблице ниже.

Таблица 11.2 - Тарифы на теплоноситель в виде горячей воды для потребителей в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации № ... за ретроспективный период схемы теплоснабжения (без НДС), руб./куб. м (таблица П20.4 МУ)

№ ЕТО	Наименование ЕТО	2018	2019	2020	2021	2022
3	АО "Челябкоммунэнерго"	не устанавливались				
2	ООО "ПКП Синергия", Котельная №18, Томская, 2а	не устанавливались				
2	ООО "ПКП Синергия", Котельная №21, Культуры, 1	не устанавливались				
2	ООО "ПКП Синергия", Котельная №20, Тюменская 1а	не устанавливались				
2	ООО "ПКП Синергия", кроме котельных Томская, 2; Культуры, 1; Тюменская, 1А	не устанавливались				
4	ООО "Центр"	не устанавливались				
1	АО «Челябоблкоммунэнерго»	не устанавливались				
1	Пос. Советов	не устанавливались				
5	ООО «Перспектива»	не устанавливались				

11.2.3 Утвержденные тарифы на передачу тепловой энергии

Утвержденные тарифы на услуги по передаче тепловой энергии представлены в таблице ниже.

Таблица 11.3 - Тарифы на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации № ... за ретроспективный период схемы теплоснабжения (без НДС), руб./Гкал (таблица П20.5 МУ)

№ п/п		Ед.изм.	2022 год (с 1.12-31.12)	2023 год	№ Постановления
г.Копейск					
4.	Услуги по передаче тепловой энергии, оказываемые ООО "ПКП Синергия" котельной филиала ООО "Коркинский экскаваторо-вагоноремонтный завод"	руб/Гкал	85,50	85,50	18.11.2022 № 96/172-МТРИЭ ЧО
5.	Услуги по передаче тепловой энергии, оказываемые ООО "ПКП Синергия" котельной филиала ООО ФКУ	руб/Гкал	35,13	35,13	18.11.2022 № 96/173-МТРИЭ ЧО

№ п/п		Ед.изм.	2022 год (с 1.12-31.12)	2023 год	№ Постановления
	"Исправительная колония №11"				
6.	Услуги по передаче тепловой энергии, оказываемые ООО "ПКП Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Культуры,1)	руб/Гкал	330,20	330,20	18.11.2022 № 96/174-МТРИЭ ЧО
7.	Услуги по передаче тепловой энергии, оказываемые ООО "ПКП Синергия" котельной ООО "ПКП Синергия" (ул.Томская,2)	руб/Гкал	105,80	105,80	18.11.2022 № 96/175-МТРИЭ ЧО
9.	Услуги по передаче тепловой энергии, оказываемые ООО "ПКП Синергия" котельной филиала ООО "Перспектива"	руб/Гкал	43,24	43,24	18.11.2022 № 96/87-МТРИЭ ЧО

11.2.4 Утвержденные тарифы на горячую воду для потребителей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения)

Тарифы на горячую воду для потребителей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения) не устанавливаются, в связи с отсутствием открытых систем теплоснабжения на территории города.

Таблица 11.4 - Тарифы на горячую воду для потребителей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения) в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации № ... за ретроспективный период схемы теплоснабжения (без НДС) (таблица П20.6 МУ)

№ ЕТО	Наименование ЕТО	2018	2019	2020	2021	2022
3	АО "Челябкоммунэнерго"	тарифы на горячую воду в открытых системах ГВС не устанавливались				
2	ООО "ПКП Синергия", Котельная №18, Томская, 2а					
2	ООО "ПКП Синергия", Котельная №21, Культуры, 1					
2	ООО "ПКП Синергия", Котельная №20, Тюменская 1а					
2	ООО "ПКП Синергия", кроме котельных Томская, 2; Культуры, 1; Тюменская, 1А					
4	ООО "Центр"					
1	АО «Челябоблкоммунэнерго»					
1	Пос. Советов					
5	ООО «Перспектива»					

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

Структура тарифов на тепловую энергию по системам теплоснабжения, для которых планируются мероприятия по развитию, подробно представлена в Главе 14.

11.4 Описание платы за подключение к системе теплоснабжения

В таблице ниже представлена динамика утвержденных тарифов на подключение потребителей в соответствии с МУ.

Таблица 11.5 - Тарифы на подключение потребителей с тепловой мощностью от 0,1 до 1,5 Гкал/ч в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации N ... за ретроспективный период схемы теплоснабжения (с НДС), руб./Гкал/ч (таблица П20.7 МУ)

№ ЕТО	Наименование ЕТО	2018	2019	2020	2021	2022
3	АО "Челябкоммунэнерго"	1392,19	1392,19	1392,19	1392,19	1392,19
2	ООО "ПКП Синергия", Котельная №18, Томская, 2а	1392,19	1392,19	1392,19	1392,19	1392,19
2	ООО "ПКП Синергия", Котельная №21, Культуры, 1	1392,19	1392,19	1392,19	1392,19	1392,19
2	ООО "ПКП Синергия", Котельная №20, Тюменская 1а	1392,19	1392,19	1392,19	1392,19	1392,19
2	ООО "ПКП Синергия", кроме котельных Томская, 2; Культуры, 1; Тюменская, 1А	1392,19	1392,19	1392,19	1392,19	1392,19
4	ООО "Центр"	1392,19	1392,19	1392,19	1392,19	1392,19
1	АО «Челябоблкоммунэнерго»	1392,19	1392,19	1392,19	1392,19	1392,19
1	Пос. Советов	1392,19	1392,19	1392,19	1392,19	1392,19
5	ООО «Перспектива»	1392,19	1392,19	1392,19	1392,19	1392,19

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

В таблице ниже представлена плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей.

Таблица 11.6 - Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности в том числе для социально-значимых потребителей в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации N ... за ретроспективный период схемы теплоснабжения (с НДС), руб./Гкал/ч (таблица П20.8 МУ)

№ ЕТО	Наименование ЕТО	2018	2019	2020	2021	2022
3	АО "Челябкоммунэнерго"	не устанавливалась				
2	ООО "ПКП Синергия", Котельная №18, Томская, 2а					
2	ООО "ПКП Синергия", Котельная №21, Культуры, 1					
2	ООО "ПКП Синергия", Котельная №20, Тюменская 1а					
2	ООО "ПКП Синергия", кроме котельных Томская, 2; Культуры, 1; Тюменская, 1А					
4	ООО "Центр"					
1	АО «Челябоблкоммунэнерго»					
1	Пос. Советов					
5	ООО «Перспектива»					

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

В соответствии с ч. 1 ст. 23.3 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

«К ценовым зонам теплоснабжения могут быть отнесены поселение, городской округ, соответствующие следующим критериям:

- 1) наличие утвержденной схемы теплоснабжения поселения, городского округа;*
- 2) пятьдесят и более процентов суммарной установленной мощности источников тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, составляют источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;*
- 3) наличие совместного обращения в Правительство Российской Федерации об отнесении поселения, городского округа к ценовой зоне теплоснабжения от исполнительно-распорядительного органа муниципального образования и единой теплоснабжающей организации (нескольких единых теплоснабжающих организаций), в зоне деятельности которой находятся источники тепловой энергии, суммарная установленная мощность которых составляет пятьдесят и более процентов суммарной установленной мощности источников тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения поселения, городского округа. Совместное обращение об отнесении поселения, городского округа к ценовой зоне теплоснабжения включает в себя в том числе обязательства единой теплоснабжающей организации и исполнительно-распорядительного органа муниципального образования по исполнению соответствующих обязательств, установленных для них [частями 14 - 18 статьи 23.13](#) настоящего Федерального закона;*
- 4) наличие согласия высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации на отнесение поселения, городского округа, находящихся на территории субъекта Российской Федерации, к ценовой зоне теплоснабжения».*

В соответствии с ч. 6 п. 23.3 Федерального закона от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении» (в ред. от 29.07.2018 г.):

«После 1 июля 2018 года Правительство Российской Федерации вправе принять решение об отнесении иных поселений, городских округов к ценовым зонам теплоснабжения при условии их соответствия критериям, указанным в [пунктах 1, 3 и 4 части 1](#) настоящей статьи».

Таким образом,

- 1. Критерий ценовых зон №2 не является обязательным;**
- 2. По критериям ценовых зон №3, 4, муниципальное образование в настоящее время не может быть отнесено к ценовой зоне теплоснабжения.**

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

В соответствии с ч. 1 ст. 23.3 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

«К ценовым зонам теплоснабжения могут быть отнесены поселение, городской округ, соответствующие следующим критериям:

- 1) наличие утвержденной схемы теплоснабжения поселения, городского округа;*
- 2) пятьдесят и более процентов суммарной установленной мощности источников тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, составляют источники тепловой*

энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

3) наличие совместного обращения в Правительство Российской Федерации об отнесении поселения, городского округа к ценовой зоне теплоснабжения от исполнительно-распорядительного органа муниципального образования и единой теплоснабжающей организации (нескольких единых теплоснабжающих организаций), в зоне деятельности которой находятся источники тепловой энергии, суммарная установленная мощность которых составляет пятьдесят и более процентов суммарной установленной мощности источников тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения поселения, городского округа. Совместное обращение об отнесении поселения, городского округа к ценовой зоне теплоснабжения включает в себя в том числе обязательства единой теплоснабжающей организации и исполнительно-распорядительного органа муниципального образования по исполнению соответствующих обязательств, установленных для них [частями 14 - 18 статьи 23.13](#) настоящего Федерального закона;

4) наличие согласия высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации на отнесение поселения, городского округа, находящихся на территории субъекта Российской Федерации, к ценовой зоне теплоснабжения».

В соответствии с ч. 6 п. 23.3 Федерального закона от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении» (в ред. от 29.07.2018 г.):

«После 1 июля 2018 года Правительство Российской Федерации вправе принять решение об отнесении иных поселений, городских округов к ценовым зонам теплоснабжения при условии их соответствия критериям, указанным в [пунктах 1, 3 и 4 части 1](#) настоящей статьи».

Таким образом,

1. Критерий ценовых зон №2 не является обязательным;

2. По критериям ценовых зон №3, 4, муниципальное образование в настоящее время не может быть отнесено к ценовой зоне теплоснабжения.

12. ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА

12.1 Описание изменений технических и технологических проблем в системах теплоснабжения городского округа, произошедших за базовый период

При разработке Схемы теплоснабжения уточнены основные проблемы в системах теплоснабжения города, которые имеют техническую, экономическую и организационную направленность.

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

Развитие систем теплоснабжения сдерживает отсутствие стимулирования потребителей по снижению температуры в обратном трубопроводе и штрафных санкций за нарушение термодинамических параметров возвращаемых теплоносителей, что приводит к завышению (относительно расчетного) расхода сетевой воды и сверхнормативных тепловых потерь (вследствие превышения нормируемой температуры в трубопроводах, используемой для определения нормативной величины потерь в системах центрального теплоснабжения). Повышенный расход увеличивает затраты электроэнергии на транспорт теплоносителя и влечет за собой необходимость реализации дорогостоящих мероприятий по увеличению пропускной способности трубопроводов. Кроме того, нарушения термодинамических параметров возвращаемого теплоносителя, в большинстве случаев приводит к ухудшению режима теплоснабжения потребителей, подключенных к тем же трубопроводам общего пользования, что и потребитель допускающий режимные нарушения.

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

Проблемы в организации надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения сводятся к отсутствию резервного и аварийного топлив на котельных.

В целом глобальные проблемы в снабжении топливом (в том числе запасов) действующих систем теплоснабжения отсутствуют

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

Проблемы в организации надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения сводятся к отсутствию резервного и аварийного топлив на котельных. В целом глобальные проблемы в снабжении топливом (в том числе запасов) действующих систем теплоснабжения отсутствуют.

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, не выявлены.