



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
В АДМИНИСТРАТИВНЫХ ГРАНИЦАХ
ГОРОДА НОВОКУЗНЕЦКА НА ПЕРИОД
ДО 2032 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)**

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

ГЛАВА 1

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

ТОМ 1 (ЧАСТИ 1-5)

СОСТАВ РАБОТЫ

Схема теплоснабжения в административных границах г. Новокузнецка на период до 2032 года (Актуализация на 2025 г.) Утверждаемая часть Том 1 (Разделы 1-5)
Схема теплоснабжения в административных границах г. Новокузнецка на период до 2032 года (Актуализация на 2025 г.) Утверждаемая часть Том 2 (Разделы 6-16)
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения Том 1 (Части 1-5)
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения Том 2 (Части 6-13)
Глава 1. Приложение 1. Утвержденные параметры регулирования отпуска тепловой энергии с коллекторов источников и в точке измерения тепловой энергии, отпущенной потребителю тепловой энергии
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
Глава 2. Приложение 1. Перечень потребителей тепловой энергии, планируемых к подключению в следующую пятилетку, а также известные (точечные) объекты теплопотребления, ввод которых запланирован на 2-3 этапах расчетного периода (таблица П33.2 МУ)
Глава 2. Приложение 2. Перечень объектов теплопотребления, подлежащих расселению и сносу в течение расчетного срока
Глава 2. Приложение 3. Перечень потребителей тепловой энергии, подключенных к существующим тепловым сетям за период актуализации, за базовый период актуализации - 2023 год (таблица П33.1 МУ)
Глава 2. Приложение 4. Прогноз прироста площади строительных фондов в соответствии с приложением 27 Методических указаний
Глава 2. Приложение 5. Прогноз прироста расчетной тепловой нагрузки в соответствии с приложением 30 Методических указаний
Глава 2. Приложение 6. Прогноз прироста потребления тепловой энергии в соответствии с приложением 32 Методических указаний
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения
Глава 3. Приложение 1. Альбом характеристик ЦТП и насосных станций
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения
Глава 9. Приложение 1. Показатели качества воды в открытых системах горячего водоснабжения по результатам выборочного отбора проб в разводящих сетях
Глава 10. Перспективные топливные балансы
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию
Глава 12. Приложение 1. Материалы в части финансирования мероприятий на объектах системы теплоснабжения г. Новокузнецка в рамках федерального проекта «Чистый воздух» национального проекта «Экология»
Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций
Глава 15. Приложение 1. Поданные заявки на присвоение статуса ЕТО
Глава 15. Приложение 2. Зоны деятельности единых теплоснабжающих организаций с адресной привязкой на карте муниципального образования и зоны действия источников тепловой энергии
Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения
Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения
Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения
Глава 19. Приложение 1. Результаты расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от дымовых труб основных теплоисточников при существующем положении
Глава 19. Приложение 2. Результаты расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от дымовых труб основных теплоисточников на перспективу

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ.....	7
ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ	13
1. Функциональная структура теплоснабжения.....	16
1.1. ... Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения города за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	18
1.2. ... Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций, осуществляющих свою деятельность в границах зон деятельности единой теплоснабжающей организации	20
1.3. ... Описание структуры договорных отношений между теплоснабжающими и теплосетевыми организациями, осуществляющими свою деятельность в границах зон деятельности ЕТО.....	25
1.4. ... Описание зон действия источников тепловой энергии, не вошедших в зоны деятельности ЕТО.....	29
1.5. ... Зоны действия производственных котельных	32
1.6. ... Зоны действия индивидуального теплоснабжения	36
1.7. ... Объекты теплоснабжения, находящиеся в государственной или муниципальной собственности и которые переданы ЕТО на основании договора аренды, договора безвозмездного пользования, договора доверительного управления имуществом, иных договоров, предусматривающих переход прав владения и (или) пользования в отношении государственного или муниципального имущества и (или) концессионного соглашения.	38
2. Источники тепловой энергии.....	39
2.1. ... Источники комбинированной выработки	39
2.1.1. Описание изменений технических характеристик основного оборудования источников тепловой энергии, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	39
2.1.2. Структура и технические характеристики основного оборудования.....	39
2.1.3. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.....	52
2.1.4. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности....	53
2.1.5. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности «нетто».....	54
2.1.6. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса.....	56
2.1.7. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).....	61
2.1.8. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.....	70
2.1.9. Среднегодовая загрузка оборудования	74
2.1.10. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	75
2.1.11. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.....	79
2.1.12. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	81
2.1.13. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	82
2.1.14. Характеристики водоподготовительных установок, описание схемы водоподготовки и подпиточных устройств на источнике комбинированной выработки	82

2.1.15. Описание проектного и установленного топливного режима источников комбинированной выработки	88
2.1.16. Характеристики и состояние золоотвалов	91
2.1.17. Описание эксплуатационных показателей функционирования источников комбинированной выработки г. Новокузнецка, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения	93
2.2. ... Котельные	97
2.2.1. Описание изменений технических характеристик основного оборудования источников тепловой энергии, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	97
2.2.2. Структура и технические характеристики основного оборудования	97
2.2.3. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	103
2.2.4. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности ..	105
2.2.5. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности «нетто»	106
2.2.6. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	108
2.2.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	108
2.2.8. Среднегодовая загрузка оборудования	114
2.2.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	115
2.2.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии ...	116
2.2.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	117
2.2.12. Проектный и установленный топливный режим котельных	117
2.2.13. Динамика изменения эксплуатационных показателей котельных в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации	119
3. Тепловые сети, сооружения на них	124
3.1. ... Описание изменений технических характеристик тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	124
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	142
3.2.1. Кузнецкая ТЭЦ	142
3.2.2. Западно-Сибирская ТЭЦ	144
3.2.3. Центральная ТЭЦ	145
3.2.4. Муниципальные и ведомственные котельные	146
3.3. ... Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе	150
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 тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам	152
3.5. ... Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях	213
3.6. ... Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов	214
3.7. ... Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности	220
3.8. ... Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	236
3.9. ... Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики тепловых сетей	256

3.10.. Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет	261
3.11.. Статистика восстановления (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	275
3.12.. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов.....	279
3.12.1. Методы технической диагностики, используемые теплосетевыми организациями на территории города	279
3.12.2. Методы технической диагностики, не нашедшие применения теплосетевыми организациями города Новокузнецка	280
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.....	282
3.14.. Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	288
3.15.. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года.....	290
3.16.. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	311
3.17.. Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям.....	312
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	317
3.19.. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	320
3.20.. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	321
3.21.. Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	322
3.22.. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	325
3.23.. Данные энергетических характеристик тепловых сетей	346
4. Зоны действия источников тепловой энергии.....	353
4.1. ... Описание изменений в зонах действия источников тепловой энергии, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения....	353
4.2. ... Описание существующих зон действия источников тепловой энергии во всех системах теплоснабжения на территории поселения, городского округа, города федерального значения	353
4.2.1. Зона действия Кузнецкой ТЭЦ.....	355
4.2.2. Зона действия Западно-Сибирской ТЭЦ филиала АО «ЕВРАЗ ЗСМК».....	357
4.2.3. Зона действия Центральной ТЭЦ	358
4.2.4. Зона действия котельных	358
4.3. ... Перечень котельных, находящихся в зоне радиуса эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	359
5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии	360
5.1. ... Описание изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения....	360

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	364
5.3. ... Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии.....	376
5.4. ... Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии.....	387
5.5. ... Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом	387
5.6. ... Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение.....	395
5.6.1. Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление	396
5.6.2. Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на горячее водоснабжение	397
5.7. ... Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии	399

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 - Изменение численности населения муниципального образования за последние 10 лет	16
Таблица 1.2 - Число часов максимума тепловой нагрузки (спроса на тепловую мощность) отопления и вентиляции жилых зданий (таблица ПЗ1.1 МУ)	18
Таблица 1.3 – Анализ синхронизации наименований источников.....	19
Таблица 1.4 – Перечень теплоснабжающих и теплосетевых организаций на территории города по состоянию на 07.2024 г.	21
Таблица 1.5 - Сводный перечень зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций	22
Таблица 1.6 – Утвержденные единые теплоснабжающие организации в системах теплоснабжения на территории городского округа, по данным актуализированной на 2024 год Схемы теплоснабжения (таблица 3.2 Главы 15 актуализированной на 2024 год Схемы теплоснабжения)	30
Таблица 1.7 – Теплоисточники крупнейших предприятий Новокузнецка в области металлургии и угольной промышленности	33
Таблица 8 - Перечень теплоснабжающих и теплосетевых организаций с долей государственного или муниципального участия на 2023 год	38
Таблица 2.1 – Таблица П2.1. Технические характеристики теплофикационных турбоагрегатов Кузнецкой ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»)	42
Таблица 2.2 – Таблица П2.2. Технические характеристики энергетических котлоагрегатов Кузнецкой ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»)	42
Таблица 2.3 – Таблица П2.3. Технические характеристики ПВК Кузнецкой ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»)	43
Таблица 2.4 – Таблица П2.4. Технические характеристики РОУ Кузнецкой ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»)	43
Таблица 2.5 – Таблица П2.1. Технические характеристики теплофикационных турбоагрегатов Западно-Сибирской ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»)	46
Таблица 2.6 – Таблица П2.2. Технические характеристики энергетических котлоагрегатов Западно-Сибирской ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»)	46
Таблица 2.7 – Таблица П2.4. Технические характеристики РОУ Западно-Сибирской ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»)	47
Таблица 2.8 – Таблица П2.1. Технические характеристики теплофикационных турбоагрегатов Центральной ТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит»)	50
Таблица 2.9 – Таблица П2.2. Технические характеристики энергетических котлоагрегатов Центральной ТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит»)	50
Таблица 2.10 – Таблица П2.3. Технические характеристики ПВК Центральной ТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит»)	50
Таблица 2.11 – Таблица П2.4. Технические характеристики РОУ Центральной ТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит»)	51
Таблица 2.12 – Таблица ПЗ.1. Установленная и располагаемая тепловая мощность Кузнецкой ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»)	52
Таблица 2.13 – Таблица ПЗ.1. Установленная и располагаемая тепловая мощность Западно-Сибирской ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»)	52
Таблица 2.14 – Таблица ПЗ.1. Установленная и располагаемая тепловая мощность Центральной ТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит»)	52
Таблица 2.15 – Таблица ПЗ.2. Установленная, располагаемая тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, потребление тепловой мощности на собственные нужды, тепловая мощность «нетто» Кузнецкой ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»)	54
Таблица 2.16 – Таблица ПЗ.2. Установленная, располагаемая тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, потребление тепловой мощности на собственные нужды, тепловая мощность «нетто» Западно-Сибирской ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»)	55

Таблица 2.17 – Таблица ПЗ.2. Установленная, располагаемая тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, потребление тепловой мощности на собственные нужды, тепловая мощность «нетто» Центральной ТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит»)	55
Таблица 2.18 – Таблица П4.1. Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса энергетических котлов Кузнецкой ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ») в 2023 году	58
Таблица 2.19 – Таблица П4.2. Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса турбин Кузнецкой ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ») в 2023 году	58
Таблица 2.20 – Таблица П4.1. Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса энергетических котлов Западно-Сибирской ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт») в 2023 году	59
Таблица 2.21 – Таблица П4.2. Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса турбин Западно-Сибирской ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт») в 2023 году	59
Таблица 2.22 – Таблица П4.1. Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса энергетических котлов Центральной ТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит») в 2023 году	60
Таблица 2.23 – Таблица П4.2. Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса турбин Центральной ТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит») в 2023 году	60
Таблица 2.24 – Таблица П5.1. Состав и состояние оборудования теплофикационных установок Кузнецкой ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ») за 2023 год	61
Таблица 2.25 – Таблица П5.2. Характеристики теплообменников теплофикационных установок Кузнецкой ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ») за 2023 год	61
Таблица 2.26 – Таблица П5.3. Характеристики сетевых насосов Кузнецкой ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ») за 2023 год	62
Таблица 2.27 – Перечень потребителей тепловой энергии в паре от Кузнецкой ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»)	62
Таблица 2.28 – Таблица П5.1. Состав и состояние оборудования теплофикационных установок Западно-Сибирской ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт») за 2023 год	65
Таблица 2.29 – Таблица П5.2. Характеристики теплообменников теплофикационных установок Западно-Сибирской ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт») за 2023 год	66
Таблица 2.30 – Таблица П5.3. Характеристики сетевых насосов Западно-Сибирской ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт») за 2023 год	66
Таблица 2.31 – Таблица П5.1. Состав и состояние оборудования теплофикационных установок Центральной ТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит») за 2023 год	67
Таблица 2.32 – Таблица П5.2. Характеристики теплообменников теплофикационных установок Центральной ТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит») за 2023 год	68
Таблица 2.33 – Таблица П5.3. Характеристики сетевых насосов Центральной ТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит») за 2023 год	68
Таблица 2.34 – Температурные графики источников комбинированной выработки	72
Таблица 2.35 – Таблица П6.1. Коэффициенты использования установленной электрической и установленной тепловой мощности Кузнецкой ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»	74
Таблица 2.36 – Таблица П6.1. Коэффициенты использования установленной электрической и установленной тепловой мощности Западно-Сибирской ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»	74
Таблица 2.37 – Таблица П6.1. Коэффициенты использования установленной электрической и установленной тепловой мощности Центральной ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 03 - ООО «ЭнергоТранзит»	74
Таблица 2.38 – Распределение сигнальных входов RTU	77
Таблица 2.39 – Перечень и характеристики приборов учета тепловой энергии ЦТЭЦ	78
Таблица 2.40 – Таблица П7.1. Статистика отказов отпуска тепловой энергии с коллекторов Кузнецкой ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 01 АО «Кузнецкая ТЭЦ» за 2023 год	80
Таблица 2.41 – Таблица П7.1. Статистика отказов отпуска тепловой энергии с коллекторов Западно-Сибирской ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 02 ООО «КузнецкТеплоСбыт» за 2023 год	80
Таблица 2.42 – Таблица П7.1. Статистика отказов отпуска тепловой энергии с коллекторов Центральной ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 03 ООО «ЭнергоТранзит» за 2023 год	80
Таблица 2.43 – Таблица П7.2. Динамика изменения прекращения подачи тепловой энергии от Кузнецкой ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО АО 01 АО «Кузнецкая ТЭЦ» за 2019-2023 гг.	80

Таблица 2.44 – Таблица П7.2. Динамика изменения прекращения подачи тепловой энергии от Западно-Сибирской ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 02 ООО «КузнецкТеплоСбыт» за 2019-2023 гг.	81
Таблица 2.45 – Таблица П7.2. Динамика изменения прекращения подачи тепловой энергии от Центральной ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 03 ООО «ЭнергоТранзит» за 2019-2023 гг.	81
Таблица 2.46 – Таблица П8.1. Характеристики и расход твердого топлива, сжигаемого на Кузнецкой ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 01 АО «Кузнецкая ТЭЦ»	88
Таблица 2.47 – Таблица П8.2. Характеристики и расход природного газа, сжигаемого на Кузнецкой ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 01 АО «Кузнецкая ТЭЦ»	88
Таблица 2.48 – Таблица П8.3. Характеристики и расход жидкого топлива, сжигаемого на Кузнецкой ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 01 АО «Кузнецкая ТЭЦ»	90
Таблица 2.49 – Таблица П8.1. Характеристики и расход твердого топлива, сжигаемого на Западно-Сибирской ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 02 ООО «КузнецкТеплоСбыт»	90
Таблица 2.50 – Таблица П8.2. Характеристики и расход природного газа, сжигаемого на Западно-Сибирской ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 02 ООО «КузнецкТеплоСбыт»	90
Таблица 2.51 – Таблица П8.3. Характеристики и расход жидкого топлива, сжигаемого на Западно-Сибирской ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 02 ООО «КузнецкТеплоСбыт»	90
Таблица 2.52 – Таблица П8.1. Характеристики и расход твердого топлива, сжигаемого на Центральной ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 03 ООО «ЭнергоТранзит»	91
Таблица 2.53 – Таблица П8.2. Характеристики и расход природного газа, сжигаемого на Центральной ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 03 ООО «ЭнергоТранзит»	91
Таблица 2.54 – Таблица П8.3. Характеристики и расход жидкого топлива, сжигаемого на Центральной ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 03 ООО «ЭнергоТранзит»	91
Таблица 2.55 – Таблица П9.1. Эксплуатационные показатели Кузнецкой ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 01 АО «Кузнецкая ТЭЦ»	94
Таблица 2.56 – Таблица П9.1. Эксплуатационные показатели Западно-Сибирской ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 02 ООО «КузнецкТеплоСбыт»	95
Таблица 2.57 – Таблица П9.1. Эксплуатационные показатели Центральной ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 03 ООО «ЭнергоТранзит»	96
Таблица 2.58 – Таблица П10.1. Состав и технические характеристики основного оборудования котельных в 2023 году	98
Таблица 2.59 – Таблица П10.2. Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельных в 2023 году, Гкал/ч	103
Таблица 2.60 – Ограничения тепловой мощности на котельных	105
Таблица 2.61 – Таблица П10.3. Выработка, отпуск тепловой энергии, расход условного топлива по котельным за 2023 год	106
Таблица 2.62 – Температурные графики котельных	111
Таблица 2.63 – Способы регулирования и проектные температурные режимы отпуска тепловой энергии от котельных г. Новокузнецка	113
Таблица 2.64 – Таблица П10.4. Среднегодовая загрузка оборудования в 2023 году	114
Таблица 2.65 – Перечень приборов учёта, установленных на котельных	116
Таблица 2.66 – Таблица П10.7. Установленный топливный режим котельных в 2023 году	117
Таблица 2.67 – Таблица П10.8. Динамика изменения эксплуатационных показателей котельных г. Новокузнецка	119
Таблица 3.1 – Динамика изменения материальной характеристики тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО г. Новокузнецка	124
Таблица 3.2 – Строительство и реконструкция тепловых сетей за 2023 г.	127
Таблица 3.3 – Перечень мероприятий базовой схемы теплоснабжения, реализованных ООО «Сибэнерго» за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	131
Таблица 3.4 – Перечень мероприятий базовой схемы теплоснабжения, реализованных ООО «НТК» за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	133
Таблица 3.5 – Перечень мероприятий базовой схемы теплоснабжения, реализованных ООО «ЭнергоТранзит» за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	134
Таблица 3.6 – Перечень мероприятий базовой схемы теплоснабжения, реализованных АО «Кузбассэнерго» за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	141

Таблица 3.7 – Перечень мероприятий, реализованных ООО «Теплоснаб» за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	141
Таблица 3.8 – Сведения по тепловым сетям и сетям ГВС от источников Новокузнецка	148
Таблица 3.9 – Общая характеристика магистральных тепловых сетей ТСО в зонах деятельности ЕТО г. Новокузнецка (П11.1 МУ)	153
Таблица 3.10 – Общая характеристика распределительных тепловых сетей ТСО в зонах деятельности ЕТО г. Новокузнецка (П11.3 МУ)	156
Таблица 3.11 – Общая характеристика распределительных сетей ГВС ТСО в зонах деятельности ЕТО г. Новокузнецка (П11.4 МУ)	164
Таблица 3.12 – Общая характеристика тепловых сетей и сетей ГВС ТСО в зонах деятельности ЕТО г. Новокузнецка.....	169
Таблица 3.13 – Общая характеристика тепловых сетей и сетей ГВС г. Новокузнецка	180
Таблица 3.14 – Способы прокладки магистральных тепловых сетей ТСО в зоне деятельности ЕТО (П11.2 МУ).....	181
Таблица 3.15 – Способы прокладки распределительных тепловых сетей ТСО в зоне деятельности ЕТО...184	184
Таблица 3.16 – Способы прокладки сетей ГВС ТСО в зоне деятельности ЕТО.....	187
Таблица 3.17 – Способы прокладки тепловых сетей и сетей ГВС ТСО в зоне деятельности ЕТО	190
Таблица 3.18 – Распределение протяженности и материальной характеристики магистральных тепловых сетей по годам прокладки ТСО в зоне деятельности ЕТО г. Новокузнецка (П11.5 МУ)	194
Таблица 3.19 – Распределение протяженности и материальной характеристики распределительных тепловых сетей по годам прокладки ТСО в зоне деятельности ЕТО г. Новокузнецка.....	198
Таблица 3.20 – Распределение протяженности и материальной характеристики сетей ГВС по годам прокладки ТСО в зоне деятельности ЕТО г. Новокузнецка	202
Таблица 3.21 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей и сетей ГВС по годам прокладки ТСО в зоне деятельности ЕТО г. Новокузнецка	205
Таблица 3.22 – Доля тепловых сетей со сроком эксплуатации более 25 лет от источников тепловой энергии г. Новокузнецка	209
Таблица 3.23 – Зоны подтопления грунтовыми водами	211
Таблица 3.24 – Мероприятия по устранению подтопления тепловых камер.....	212
Таблица 3.25 – Характеристики ЦТП.....	215
Таблица 3.26 – Центральные тепловые пункты ТСО в зоне деятельности ЕТО (П11.7 МУ)	218
Таблица 3.27 – 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 КТЭЦ)	225
Таблица 3.28 – 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 ЗСТЭЦ)	226
Таблица 3.29 – 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 ЦТЭЦ)	227
Таблица 3.30 – 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 (температурный график 95-70°С без ГВС)	228
Таблица 3.31 – 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 (температурный график 95-70°С с ГВС)	229
Таблица 3.32 – 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 (температурный график 110-70°С без ГВС)	230
Таблица 3.33 – 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 (температурный график Абашевской районной котельной)	231
Таблица 3.34 – 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 (температурный график со срезкой на 105°С с ГВС).....	232

Таблица 3.35 – 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 (температурный график 125/70°С с ГВС)	233
Таблица 3.36 – Утвержденный гидравлический режим работы тепловых сетей от КТЭЦ на 2023-2024 гг.	257
Таблица 3.37 – Утвержденный гидравлический режим работы тепловых сетей от ЗСТЭЦ на 2023-2024 гг.	258
Таблица 3.38 – Утвержденный гидравлический режим работы тепловых сетей от ЦТЭЦ (на город) на 2023-2024 гг.	258
Таблица 3.39 – Характеристика оборудования насосных станций и ЦТП в зоне деятельности ЕТО на 2023-2024 гг. (П11.9МУ).....	259
Таблица 3.40 – Статистика отказов на тепловых сетях г. Новокузнецка за 2019-2023 гг.	264
Таблица 3.41 – 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)	265
Таблица 3.42 – Динамика изменения отказов и восстановлений магистральных тепловых сетей в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций за последние 5 лет (таблица П12.7 МУ).....	267
Таблица 3.43 – 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)	269
Таблица 3.44 – Динамика изменения отказов и восстановлений в распределительных тепловых сетях в зоне деятельности единой теплоснабжающих организаций за последние 5 лет (таблица П12.9 МУ)	273
Таблица 3.45 – Статистика восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в зонах деятельности ЕТО за 2019-2023 гг.	275
Таблица 3.46 – Результаты проведенных испытаний на тепловые потери тепловых сетей от ЗСТЭЦ	284
Таблица 3.47 – Результаты проведенных испытаний на тепловые потери тепловых сетей от котельных в зоне деятельности ЕТО №10	284
Таблица 3.48 – Результаты проведенных испытаний на гидравлические потери	285
Таблица 3.49 – Сроки проведения испытаний на тепловых сетях, находящихся в эксплуатационной ответственности АО «Кузбассэнерго».....	287
Таблица 3.50 – Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии в тепловых сетях, находящихся в эксплуатационной ответственности АО «Кузбассэнерго» (бывших АО «МТСК» и ООО «ТСН»).....	289
Таблица 3.51 – Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии в тепловых сетях, находящихся в эксплуатационной ответственности ООО «СибЭнерго» и ООО «НТК», на 2023 г.	290
Таблица 3.52 – Фактические потери теплоносителя	291
Таблица 3.53 – Динамика изменения нормативных и фактических потерь тепловой энергии тепловых сетей зоны действия источника тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО, тыс. Гкал (П12.2 МУ)	291
Таблица 3.54 – Динамика изменения нормативных и фактических потерь тепловой энергии тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО, тыс. Гкал (П12.3 МУ).....	298
Таблица 3.55 – Динамика изменения нормативных показателей функционирования тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО (П12.4 МУ).....	299
Таблица 3.56 – Динамика изменения фактических показателей функционирования тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО (П12.5 МУ).....	305
Таблица 3.57 – Распределение потребителей по схемам подключения	314
Таблица 3.58 – Индивидуальные тепловые пункты ТСО в зоне деятельности ЕТО (П11.7 МУ)	316
Таблица 3.59 – Доля потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с отбором теплоносителя для целей ГВС из систем отопления (открытых систем теплоснабжения (ГВС)) ТСО в зоне деятельности ЕТО (П11.8 МУ).....	316
Таблица 3.60 – Сведения о наличии коммерческих приборов учета тепловой энергии у потребителей тепла в Новокузнецке	318
Таблица 3.61 – Перечень выявленных бесхозяйных сетей	327
Таблица 3.62 – Перечень бесхозяйных объектов, принятых в муниципальную собственность.....	327
Таблица 3.63 – Нормативные месячные ПСВ для всех систем теплоснабжения и теплопотребления от ЗСТЭЦ.....	347

Таблица 3.64 – Среднемесячные часовые, месячные и годовые потери тепла через тепловую изоляцию и с потерями сетевой воды для магистральных трубопроводов тепловых сетей, находящихся на балансе АО «МТСК» (сейчас АО «Кузбассэнерго») в зоне ЗСТЭЦ	347
Таблица 3.65 – Эксплуатационный удельный расход сетевой воды на ГВС в зоне ЗСТЭЦ	348
Таблица 3.66 – Нормируемый удельный среднечасовой расход сетевой воды в подающей линии тепловой сети на отпуск тепловой энергии в зоне ЗСТЭЦ	348
Таблица 3.67 – Нормируемая разность температур сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах системы теплоснабжения	348
Таблица 3.68 – Нормируемый удельный расход электроэнергии на транспорт тепловой энергии в тепловых сетях АО «МТСК» (сейчас АО «Кузбассэнерго»).....	349
Таблица 3.69 – Нормируемые месячные ПСВ для систем теплоснабжения и теплопотребления г. Новокузнецка от Кузнецкой ТЭЦ.....	351
Таблица 3.70 – Нормативные удельные расходы сетевой воды в системе теплоснабжения КТЭЦ.....	351
Таблица 3.71 – Нормативные температуры сетевой воды в системе теплоснабжения КТЭЦ	352
Таблица 3.72 – Нормативный удельный расход электроэнергии на транспортировку тепловой энергии в системе теплоснабжения КТЭЦ.....	352
Таблица 4.1 – Перечень конечных потребителей тепла по районам города в зоне действия Кузнецкой ТЭЦ	355
Таблица 4.2 – Перечень конечных потребителей тепла по районам города в зоне действия Западно-Сибирской ТЭЦ.....	357
Таблица 4.3 – Перечень конечных потребителей тепла по районам города в зоне действия Центральной ТЭЦ	358
Таблица 4.4 – Зоны действия наиболее крупных котельных.....	358
Таблица 5.1 - Изменение тепловых нагрузок в разрезе источников централизованного теплоснабжения за последние 8 лет.....	361
Таблица 5.2 – Наиболее крупные промышленные предприятия города	367
Таблица 5.3 – Спрос на тепловую мощность, а также величины тепловых нагрузок, которые указаны в договорах теплоснабжения, по состоянию на 01.01.2024 г.	369
Таблица 5.4 – Потребность в тепловой мощности в разрезе расчетных элементов территориального деления по состоянию на начало 2024 г.	371
Таблица 5.5 – Сдвиг линейной функции относительно начала координат (b_0) и наклон прямой (b_1).....	377
Таблица 5.6 – Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах теплоисточников, полученные на основании анализа данных приборов учета тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети, за базовый период (а также ретроспективные данные из предшествующих схем).....	383
Таблица 5.7 – Расчетные тепловые нагрузки конечных потребителей тепловой энергии по состоянию на 1 января 2024 года	385
Таблица 5.8 – Величина потребления тепловой энергии в разрезе источников тепловой энергии за последние 3 года.....	388
Таблица 5.9 – Величина потребления тепловой энергии в разрезе расчетных элементов территориального деления за последние 3 года	389
Таблица 5.10 – Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению на территории Новокузнецкого городского округа в отопительный период продолжительностью 9 месяцев	396
Таблица 5.11 – Нормативы потребления коммунальных услуг по горячему водоснабжению собственниками и пользователями жилых помещений в многоквартирных домах и жилых домов	397
Таблица 5.12 – Нормативы расходы тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению	398
Таблица 5.13 – Сравнение величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии.....	400

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 1.1 – Сравнение факта с Генеральным планом	17
Рисунок 1.2 – Зоны деятельности единой теплоснабжающей организации: адресная привязка на карте муниципального образования и зоны действия источников тепловой энергии (рисунок П1.1 МУ)	24
Рисунок 1.3 – Функциональная структура теплоснабжения города (структура договорных отношений между теплоснабжающими и теплосетевыми организациями)	28
Рисунок 1.4 – Зоны действия производственных котельных (выделены красным)	34
Рисунок 1.5 – Зоны действия индивидуального теплоснабжения города (выделены оранжевым)	37
Рисунок 2.1 – Принципиальная схема выдачи тепловой мощности КТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»)	63
Рисунок 2.2 – Принципиальная схема главного корпуса КТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»)	64
Рисунок 2.3 – Принципиальная тепловая схема водогрейной котельной КТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»)	64
Рисунок 2.4 – Принципиальная схема выдачи мощности ЗС ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»)	67
Рисунок 2.5 – Принципиальная схема выдачи тепловой мощности ЦТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит»)	69
Рисунок 2.6 – Структурная схема информационно-измерительного комплекса	76
Рисунок 2.7 – Технологическая схема ХВО ЗС ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»)	86
Рисунок 3.1 – Выводы тепломагистралей от ЗС ТЭЦ	145
Рисунок 3.2 – Схема тепловых сетей г. Новокузнецка	151
Рисунок 3.3 – Материальная характеристика тепловых сетей г. Новокузнецка	152
Рисунок 3.4 – Способы прокладки тепловых сетей г. Новокузнецка	181
Рисунок 3.5 – Срок эксплуатации тепловых сетей г. Новокузнецка	194
Рисунок 3.6 – ЦТП с открытым водоразбором на ГВС и непосредственным присоединением СО	219
Рисунок 3.7 – ЦТП с открытым водоразбором на ГВС и непосредственным присоединением СО	220
Рисунок 3.8 – ЦТП с насосным присоединением СО	220
Рисунок 3.9 – ЦТП со смешанной схемой подключения ГВС и независимым присоединением СО	220
Рисунок 3.10 – Варианты пересмотра температурного графика при повышении расчетной температуры наружного воздуха: с сохранением и с уменьшением расхода сетевой воды	222
Рисунок 3.11 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Западный тепловывод ЗСТЭЦ	237
Рисунок 3.12 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Ильинский тепловывод ЗСТЭЦ	237
Рисунок 3.13 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – КТЭЦ	238
Рисунок 3.14 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – ЦТЭЦ	238
Рисунок 3.15 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Новоильинская газовая котельная	239
Рисунок 3.16 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная кв. 24	239
Рисунок 3.17 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Абашевская районная котельная	240
Рисунок 3.18 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Байдаевская центральная котельная №2	240
Рисунок 3.19 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Зыряновская районная котельная	241
Рисунок 3.20 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Куйбышевская центральная котельная	241
Рисунок 3.21 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная пос. Притомский	242
Рисунок 3.22 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная №19	242

Рисунок 3.23 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная №72	243
Рисунок 3.24 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная УПК.....	243
Рисунок 3.25 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная ОРК «Таргай»	244
Рисунок 3.26 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная №1 п. Абагур-Лесной	244
Рисунок 3.27 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная №2 п. Абагур-Лесной	245
Рисунок 3.28 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная №3 п. Абагур-Лесной	245
Рисунок 3.29 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная пос. Листвяги	246
Рисунок 3.30 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная №6	246
Рисунок 3.31 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная №32 (БПОУ)	247
Рисунок 3.32 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский.....	247
Рисунок 3.33 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная №2 п. Разъезд-Абагуровский.....	248
Рисунок 3.34 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная проф. «Бунгурский»	248
Рисунок 3.35 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная «РТПС»	249
Рисунок 3.36 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная ОЦ «Голубь».....	249
Рисунок 3.37 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная школы №1	250
Рисунок 3.38 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная школы №23	250
Рисунок 3.39 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная школы №37	251
Рисунок 3.40 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная школы №43	251
Рисунок 3.41 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная интерната №66 (Монтажник).....	252
Рисунок 3.42 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная школы №16	252
Рисунок 3.43 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная детского сада №123	253
Рисунок 3.44 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная ст. Полосухино.....	253
Рисунок 3.45 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная «Кузнецкая крепость».....	254
Рисунок 3.46 – Статистика отказов за 2019-2023 гг.....	262
Рисунок 3.47 – Повреждаемость магистральных тепловых сетей	263
Рисунок 3.48 – Повреждаемость распределительных тепловых сетей и сетей ГВС.....	263
Рисунок 3.49 – Схема формирования плана проектирования и переключений.....	281
Рисунок 3.50 – График проведения гидравлических испытаний тепловых сетей ООО «ЭнергоТранзит» и ООО «СибЭнерго» в 2023 г.	286
Рисунок 3.51 – Сравнение нормативных и фактических потерь тепловой энергии в тепловых сетях.....	291
Рисунок 3.52 – Потребитель с открытым водоразбором на ГВС и элеваторным присоединением систем отопления (СО).....	312

Рисунок 3.53 – Потребитель с открытым водоразбором на ГВС и непосредственным присоединением СО	312
Рисунок 3.54 – Потребитель с открытым водоразбором на ГВС и насосным присоединением СО	313
Рисунок 4.1 – Зоны действия источников тепловой энергии г. Новокузнецка	354
Рисунок 5.1 – Административные районы города	365
Рисунок 5.2 – Структура подключенных нагрузок к ТЭЦ	366
Рисунок 5.3 – Распределение общей потребности в тепловой мощности, Гкал/ч	368
Рисунок 5.4 – Определение расчетной тепловой нагрузки на коллекторах, в зоне действия КТЭЦ	378
Рисунок 5.5 – Определение расчетной тепловой нагрузки на коллекторах, в зоне действия ЗСТЭЦ (городская застройка)	379
Рисунок 5.6 – Определение расчетной тепловой нагрузки на коллекторах, в зоне действия ЗСТЭЦ (проплощадка) - крупно	380
Рисунок 5.7 – Определение расчетной тепловой нагрузки на коллекторах, в зоне действия ЗСТЭЦ (проплощадка) - мелко	380
Рисунок 5.8 – Определение расчетной тепловой нагрузки на коллекторах, в зоне действия ЦТЭЦ (городская застройка)	381

1. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Здесь и в дальнейшем под базовой версией Схемы теплоснабжения принимается Схема теплоснабжения в административных границах города Новокузнецка на период до 2032 года (актуализация на 2024 год), утвержденный Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 8 сентября 2023 г. № 232тд «Об утверждении схемы теплоснабжения в административных границах города Новокузнецка на период до 2032 года (актуализация на 2024 год)». При актуализации Схемы теплоснабжения за базовый год принят 2023 год.

Новокузнецк - город областного подчинения в Кемеровской области России, административный центр Новокузнецкого административного (муниципального) района, в который не входит, образует Новокузнецкий городской округ. Первый по площади в Кузбассе и с 2015 г. второй по населению, а также старейший город Кемеровской области. Расположен на юге Западной Сибири, на обеих берегах реки Томи, в южной части Кемеровской области. Является одним из крупнейших металлургических и угледобывающих центров России.

Динамика численности населения за последние 10 лет, представленная в таблице ниже, принята по данным Федеральной службы государственной статистики (<http://www.gks.ru/>), сведениям Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области (Кемеровостат).

Также в таблице представлено прогнозное увеличение численности, в соответствии с Генеральным планом.

Таблица 1.1 - Изменение численности населения муниципального образования за последние 10 лет

Наименование	Численность населения (к окончанию года), тыс. чел.									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Фактическая численность населения	550,1	551,3	552,4	553,6	552,1	549,1	537,5	536,4	533,6	531,2
ИТОГО прирост (+)/ убыль (-) по сравнению с предыдущим годом, %	-	0,20%	0,22%	0,22%	-0,28%	-0,54%	-2,12%	-0,20%	-0,53%	-0,45%
ИТОГО прирост (+)/ убыль (-) с 2014, %	-	0,20%	0,42%	0,64%	0,36%	-0,19%	-2,30%	-2,50%	-3,01%	-3,44%
ИТОГО прирост (+)/ убыль (-) с окончания 2023, %										
Реализация Генерального плана	-	-	-	-	-	-	-	539,9	548,2	556,4
Разница между фактической численностью населения и численностью населения согласно ГП, %	-	-	-	-	-	-	-	-0,65%	-2,74%	-4,75%

За последние 10 лет численность населения города сократилась на 18,9 тыс. чел (3,4%), Тенденция к сокращению прослеживается с окончания 2017 г.

Численность постоянного населения городского округа на начало 2024 года составляет 531,2 тыс. чел.

На рисунке ниже представлено сравнение с прогнозом Генерального плана.

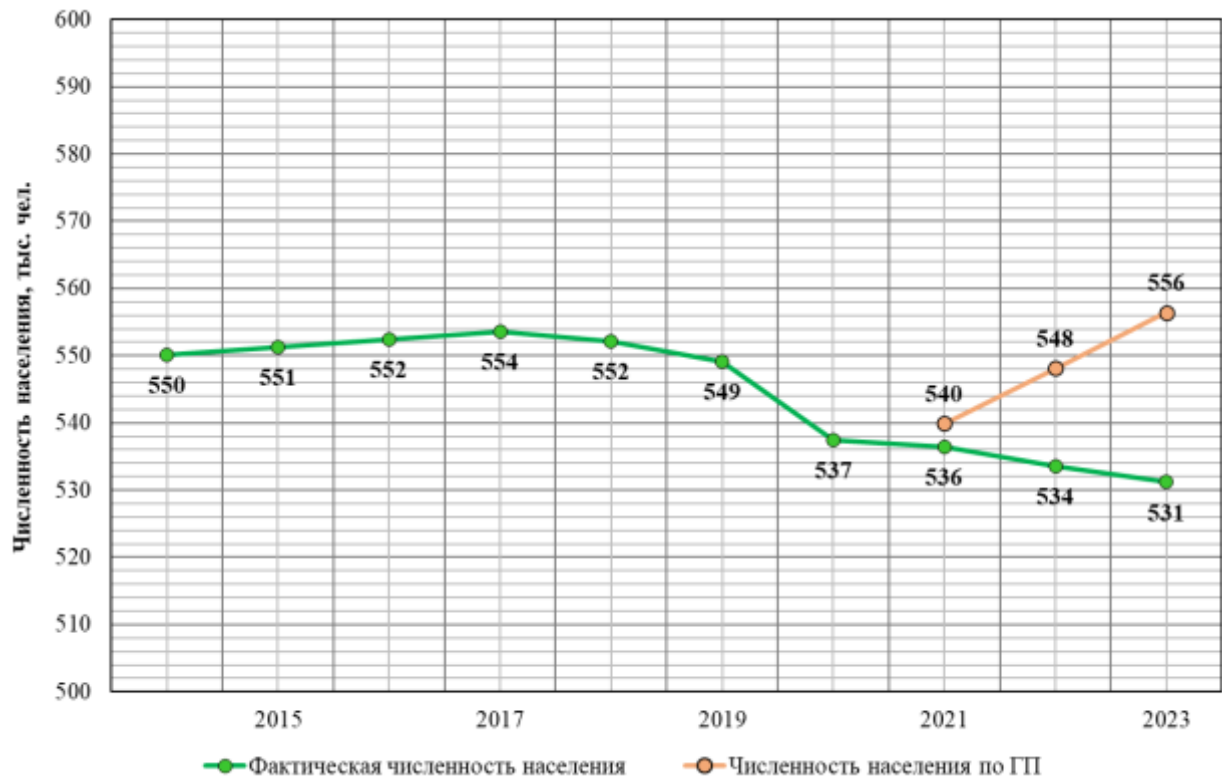


Рисунок 1.1 – Сравнение факта с Генеральным планом

Новокузнецк характеризуется континентальным климатом со значительными годовыми и суточными колебаниями температур. Это обусловлено не только региональным положением района внутри азиатского континента, но и его приуроченностью к зоне сочленения Кузнецкой котловины с горными сооружениями Кузнецкого Алатау, Горной Шории и Салаира. Существенное влияние на климат Новокузнецка также оказывает пространственная ориентировка основных геоморфологических элементов, в первую очередь — речных долин и водоразделов: река Томь подходит к городу с юго-востока, затем течёт на запад в широтном направлении, а в центре города резко поворачивает на север, северо-восток; река Кондома подходит к городу с юга, с предгорий Горной Шории, а река Аба — с запада, со стороны Салаирского края.

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

Таблица 1.2 - 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**
Новокузнецк	223	-35	-6,6	2633

*Первые 3 значения приняты в соответствии с СП 131.13330.2020 актуализированная версия СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», по г. Киселевску - ближайший к г. Новокузнецку;

**Значение числа часов максимума тепловой нагрузки отопления и вентиляции жилых зданий указано в соответствии с таблицей П31.1 МУ.

1.1. Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения города за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Реестр СТ и ЕТО представлен в разделе 1.4.

За период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения, в части изменений функциональной структуры теплоснабжения необходимо отметить следующее:

1) С 2024 г. тариф на услуги по передаче тепловой энергии в зоне ЕТО №01 (СТ №001) для ООО «НТК» регулирующим органом не устанавливается. ООО «НТК» исключена из перечня теплосетевых организаций в СТ №001.

2) Постановлением Правительства РФ от 25.11.2021 г. №2033 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» установлены критерии теплосетевых организаций. В соответствии с утвержденными критериями Постановлением от 30.08.2022 г. №234 «О признании утратившими силу некоторых постановлений региональной энергетической комиссии Кемеровской области», региональной энергетической комиссии Кузбасса» с 01.09.2022 г. отменены тарифы на передачу для следующих организаций:

- ООО «ЭнергоСеть» (СТ №002 в ЕТО №02);
- ООО «Шахта «Юбилейная» (СТ №002 в ЕТО №02);
- ООО «Независимая служба аварийных комиссаров» (СТ №003 в ЕТО №03);

3) Уточнено наличие у ООО «НТК» прав владения (аренда, собственность и др.) рядом участков тепловых сетей в СТ №002 (ЕТО №02) и СТ №003 (ЕТО №03). В связи с этим по СТ №002 и 003 «сети» добавлены в перечень объектов системы теплоснабжения, которыми владеет ООО «НТК».

4) По ряду систем теплоснабжения учтено, что муниципальные тепловые сети, которые ранее были в аренде у ООО «СибЭнерго», позднее были переданы собственником во владение ООО «ЭнергоТранзит» в соответствии с условиями заключенного концессионного соглашения. В связи с этим по ряду систем теплоснабжения в зоне деятельности ЕТО №04 (ООО «СибЭнерго») (СТ№№007, 010-014, 016, 019-020, 022-024, 032) ООО «ЭнергоТранзит» добавлена в перечень теплосетевых организаций, а в зоне ЕТО №07 (ООО ТК «Садовая») (СТ №040) теплосетевая организация заменена с ООО «СибЭнерго» на ООО «ЭнергоТранзит».

5) В связи с описанной выше передачей муниципальных тепловых сетей от ООО «СибЭнерго» к ООО «ЭнергоТранзит» по ряду систем теплоснабжения во владении ООО «СибЭнерго» не остается тепловых сетей. В связи с этим по системам теплоснабжения в зоне деятельности ЕТО №04 (ООО «СибЭнерго») (СТ№№010, 014, 023, 024, 032, 040) «сети» исключены из перечня объектов системы теплоснабжения, которыми владеет ООО «СибЭнерго».

6) В наименования ряда источников тепловой энергии в составе ЕТО №04 были внесены небольшие уточнения. Внесенные корректировки представлены ниже.

Таблица 1.3 – Анализ синхронизации наименований источников

№ системы теплоснабжения	Старое наименование согласно АСТ на 2024 теплоснабжения	Новое наименование согласно нынешней СТ (ЦЗТ)
024	Оздоровительного лагеря «Голубь»	Котельная ОЦ «Голубь»
025	Котельная школа №1	Котельная школы №1
026	Котельная школа №23	Котельная школы №23
027	Котельная школа №37	Котельная школы №37
028	Котельная школа №43	Котельная школы №43
029	Котельная интернат №66 (Монтажник)	Котельная интерната №66 (Монтажник)
030	Котельная школа №16	Котельная школы №16
032	Полосухинская	Котельная ст. Полосухино
033	Кузнецкая крепость	Котельная «Кузнецкая крепость»

7) Наименование одной организации в СТ №042 (ЕТО №09) было уточнено в соответствии с данными ЕГРЮЛ с ООО «Разрез Бунгурский-Северный» на ООО «Разрез «Бунгурский-Северный».

К утвержденной Схеме теплоснабжения поступило замечание №79:

«Дополнить раздел обоснованием правомерности сохранения статуса ЕТО у организаций в зонах деятельности № 5, 7, 9 и сохранение данных зон деятельности в составе реестра ЕТО, так как в данных зонах деятельности, согласно таблице 1.4 главы 1, организации не осуществляют регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения.»

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» теплоснабжающая организация - организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии.

Согласно частям 2.1. и 2.2. статьи 8 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» цены на тепловую энергию и теплоноситель предоставляемые некоторыми теплоснабжающими организациями не подлежат регулированию и определяются соглашением сторон договора теплоснабжения и (или) договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя.

На основании Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» зона (зоны) деятельности единой теплоснабжающей организации - одна или несколько систем теплоснабжения на территории поселения, городского округа, в границах которых единая теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии.

Потребителем тепловой энергии является лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления.

Критериями присвоения статуса единой теплоснабжающей организации не предусмотрены условия по оказанию услуг теплоснабжения только по регулируемым тарифам либо отдельным категориям потребителей.

Таким образом, в схеме теплоснабжения в соответствии с действующим законодательством определены зоны деятельности всех теплоснабжающих организаций, осуществляющих деятельность на территории муниципального образования город Новокузнецк.

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

Перечень теплоснабжающих и теплосетевых организаций города по состоянию на 07.2024 г. представлен в таблице ниже.

Таблица 1.4 – Перечень теплоснабжающих и теплосетевых организаций на территории города по состоянию на 07.2024 г.

№ п/п	Наименование организации	ИНН	КПП	Вид регулируемой деятельности
Теплоснабжающие организации, осуществляющие регулируемую деятельность в сфере теплоснабжения				
1	АО «Кузнецкая ТЭЦ»	4205243178	420501001	Производство тепловой энергии и функции ЕТО №01
2	АО «ЕВРАЗ ЗСМК»	4218000951	421801001	Производство и передача тепловой энергии в зоне ЕТО №02
3	ООО «Сибэнерго»	4217085977	540601001	Производство, передача тепловой энергии и функции ЕТО №04
4	МП «ГУЖКХ»	4253026631	425301001	Производство тепловой энергии в зоне ЕТО №02
5	Кузбасский территориальный участок ЗСД по тепловодоснабжению - СП ЦД по тепловодоснабжению - филиал ОАО «РЖД»	7708503727	540775040	Производство, передача тепловой энергии и функции ЕТО №06
6	ООО «КузнецкТеплоСбыт»	4217146884	421701001	Передача тепловой энергии и функции ЕТО №02
7	ООО «ЭнергоТранзит»	5406603432	540601001	Производство и передача тепловой энергии и функции ЕТО №03
				Производство, передача тепловой энергии и функции ЕТО №10
Теплоснабжающие организации, поставляющие тепловую энергию по ценам (тарифам), определяемым договорами, заключенными по соглашению сторон (нерегулируемые тарифы)				
1	АО «Евразруда»	7701288541	422801001	Производство, передача тепловой энергии и функции ЕТО №05
2	ООО ТК «Садовая»	4253037591	425301001	Производство, передача тепловой энергии и функции ЕТО №07
3	ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»	4220028665	422001001	Производство, передача тепловой энергии и функции ЕТО №09
Теплосетевые организации				
1	АО «Кузбассэнерго»	4200000333	420501001	Передача тепловой энергии в зоне ЕТО №01, 02
2	АО «ЕВРАЗ ЗСМК»	4218000951	421801001	Передача тепловой энергии в зоне ЕТО № 03
3	ООО «НТК»	4253009805	425301001	Передача тепловой энергии в зоне ЕТО № 01, 02, 03
4	ООО «Сибэнерго»	4217085977	540601001	Передача тепловой энергии в зоне ЕТО №№ 06, 09
5	ООО «Теплоснаб»	4253030437	425301001	Передача тепловой энергии в зоне ЕТО №02
6	ООО «ЭнергоТранзит»	5406603432	540601001	Передача тепловой энергии в зоне ЕТО №02, 04, 07

Теплоснабжение осуществляется от 41 энергоисточника, из которых 3 функционирует в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии. Перечень источников тепловой энергии с указанием организации-собственника и обслуживающей организации представлен в таблице ниже.

Таблица 1.5 - Сводный перечень зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций

№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес	Источник тепловой энергии		Тепловые сети		Осуществлен не регулируемой деятельности	Наличие категории "население"	№ СТ (Глав а 15)	№ ЕТО (Глава 15)	ЕТО			
			собственник	техническое обслуживание	собственник	техническое обслуживание								
ЕТО на базе источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии														
ЕТО №01														
1	КТЭЦ	ул. Новороссийская, 35	АО «Кузнецкая ТЭЦ»	АО «Кузнецкая ТЭЦ»	1) АО «Кузбассэнерго», Новокузнецкий ГО 2) АО «НЭС»	1) АО «Кузбассэнерго» 2) ООО «НТК»	да	да	001	01	АО «Кузнецкая ТЭЦ»			
ЕТО №02														
2	ЗСТЭЦ	Северное шоссе, 23	АО «ЕВРАЗ ЗСМК»	АО «ЕВРАЗ ЗСМК»	1) АО «ЕВРАЗ ЗСМК» 2) АО «Кузбассэнерго» 3) Новокузнецкий ГО 4) ООО «НТК» 5) ООО «КузнецкТеплоСбыт» 6) ООО «Теплоснаб» 7) ООО «ЭнергоСеть» 8) ООО «Шахта «Юбилейная» 9) ООО "ЭнергоТранзит" 10) безхозйные	1) АО «ЕВРАЗ ЗСМК» 2) АО «Кузбассэнерго» 3) ООО «ЭнергоТранзит» (концессия) 4) ООО «НТК» 5) ООО «КузнецкТеплоСбыт» 6) ООО «Теплоснаб» 7) ООО «ЭнергоСеть» 8) ООО «Шахта «Юбилейная» 9) ООО "НТК" (аренда) 10) ООО "НТК" и ООО "ЭнергоТранзит"	да	да	002	02	ООО «КузнецкТеплоСбыт»			
3	Новоильинская газовая котельная	пр. Авиаторов 56а, квартал № 13	Новокузнецкий ГО	МП «ГУЖКХ»	Новокузнецкий ГО	ООО «ЭнергоТранзит» (концессия)						да	02	ООО «КузнецкТеплоСбыт»
4	Котельная кв. 24	пр. Авиаторов, 1-В	Новокузнецкий ГО	МП «ГУЖКХ»	ООО "ЭнергоТранзит"	ООО «НТК»						да		
ЕТО №03														
5	ЦТЭЦ	ул. Коммунальная, 25	ООО «СтройТехПроект»	ООО «ЭнергоТранзит»	1) Новокузнецкий ГО 2) АО «ЕВРАЗ ЗСМК» 3) Стукушин В.В. 4) ООО "НТК" 5) ООО «СтройТехПроект» 6) ООО "ЭнергоТранзит" 7) ООО "СибЭнерго" 8) ООО "Партнер" 9) бесхозйные	1) ООО «ЭнергоТранзит» (концессия) 2) АО «ЕВРАЗ ЗСМК» 3) ООО «Независимая служба аварийных комиссаров» 4) ООО "НТК" 5-8) ООО «НТК» (аренда) 9) ООО "НТК" и ООО "ЭнергоТранзит"	да	да	003	03	ООО «ЭнергоТранзит»			
Котельные, эксплуатируемые ООО «ЭнергоТранзит» (ЕТО №10)														
6	Абашевская районная котельная	ул. Кавказская, 26	ООО «СтройТехПроект»	ООО «ЭнергоТранзит»	1) Новокузнецкий ГО 2) ООО «СтройТехПроект» 3) ООО "ЭнергоТранзит" 4) бесхозйные	1) ООО «ЭнергоТранзит» (концессия) 2) ООО «ЭнергоТранзит» (аренда) 3) ООО "ЭнергоТранзит" 4) ООО "ЭнергоТранзит" (Акты и распоряжения Администрации)	да	да	004	10	ООО «ЭнергоТранзит»			
7	Байдаевская центральная котельная №2	ул. Слесарная, 12	ООО «СтройТехПроект»	ООО «ЭнергоТранзит»	1) Новокузнецкий ГО 2) ООО «СтройТехПроект» 3) бесхозйные	1) ООО «ЭнергоТранзит» (концессия) 2) ООО «ЭнергоТранзит» (аренда) 3) ООО "ЭнергоТранзит" (Акты и распоряжения Администрации)		да	005	10	ООО «ЭнергоТранзит»			
8	Зыряновская районная котельная	ул. Пархоменко, 110	ООО «СтройТехПроект»	ООО «ЭнергоТранзит»	1) Новокузнецкий ГО 2) ООО «СтройТехПроект» 3) ООО "ЭнергоТранзит" 4) бесхозйные	1) ООО «ЭнергоТранзит» (концессия) 2) ООО «ЭнергоТранзит» (аренда) 3) ООО "ЭнергоТранзит" 4) ООО "ЭнергоТранзит" (Акты и распоряжения Администрации)		да	006	10	ООО «ЭнергоТранзит»			
9	Куйбышевская центральная котельная	ул. Стволовая, 9	ООО «СтройТехПроект»	ООО «ЭнергоТранзит»	1) Новокузнецкий ГО 2) ООО «СтройТехПроект» 3) бесхозйные	1) ООО «ЭнергоТранзит» (концессия) 2) ООО «ЭнергоТранзит» (аренда) 3) ООО "ЭнергоТранзит" (Акты и распоряжения Администрации)		да	015	10	ООО «ЭнергоТранзит»			
Котельные, эксплуатируемые ООО «Сибэнерго» (ЕТО №04)														
10	Котельная пос. Притомский	шоссе Притомское, 26	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго»	1) Новокузнецкий ГО 2) ООО «СтройТехПроект» 3) бесхозйные	1) ООО «ЭнергоТранзит» (концессия) 2) ООО «Сибэнерго» (аренда) 3) ООО "ЭнергоТранзит" (Акты и распоряжения Администрации)	да	да	007	04	ООО «Сибэнерго»			
11	Котельная №19	пр-д Школьный, 1а	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго»	ООО «Сибэнерго»	ООО «Сибэнерго»		нет	008	04	ООО «Сибэнерго»			
12	Котельная №72	ул. Фесковская, 99	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго»	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго» (аренда)		нет	009	04	ООО «Сибэнерго»			
13	Котельная УПК	проезд Томский, 11а корп. 1	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго»	Новокузнецкий ГО	ООО «ЭнергоТранзит» (концессия)		нет	010	04	ООО «Сибэнерго»			

№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес	Источник тепловой энергии		Тепловые сети		Осуществлен не регулируемой деятельности	Наличие категории "население"	№ СТ (Глав а 15)	№ ЕТО (Глава 15)	ЕТО
			собственник	техническое обслуживание	собственник	техническое обслуживание					
14	Котельная ОРК «Таргай»	пос. Таргай	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго»	1) Новокузнецкий ГО 2) ООО «СтройТехПроект»	1) ООО «ЭнергоТранзит» (концессия) 2) ООО «Сибэнерго» (аренда)		да	011	04	ООО «Сибэнерго»
15	Котельная №1 п. Абагур-Лесной	ул. Земнухова, 43	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго»	1) Новокузнецкий ГО 2) ООО «СтройТехПроект» 3) СибЭнерго	1) ООО «ЭнергоТранзит» (концессия) 2) ООО "Сибэнерго" (аренда) 3) ООО "СибЭнерго" (собственность)		да	012	04	ООО «Сибэнерго»
16	Котельная №2 п. Абагур-Лесной	проезд Дагестанский, 14	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго»	1) Новокузнецкий ГО 2) ООО «СтройТехПроект»	1) ООО «ЭнергоТранзит» (концессия) 2) ООО «Сибэнерго» (аренда)		да	013	04	ООО «Сибэнерго»
17	Котельная №3 п. Абагур-Лесной	ул. Пинская, 43а	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго»	Новокузнецкий ГО	ООО «ЭнергоТранзит» (концессия)		да	014	04	ООО «Сибэнерго»
18	Котельная пос. Листвяги	ул. Суданская, 52	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго»	1) Новокузнецкий ГО 2) ООО «СтройТехПроект» 3) СибЭнерго	1) ООО «ЭнергоТранзит» (концессия) 2) ООО "Сибэнерго" (аренда) 3) ООО "СибЭнерго" (собственность)		да	016	04	ООО «Сибэнерго»
19	Котельная №6	ул. 375 км, 34	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго»	1) ООО «СтройТехПроект» 2) ООО "СибЭнерго"	1) ООО «Сибэнерго» (аренда) 2) ООО "СибЭнерго"		нет	017	04	ООО «Сибэнерго»
20	Котельная №32 (БПОУ)	ул. Садопарковая, 32	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго»	1) Новокузнецкий ГО 2) ООО «СтройТехПроект» 3) ООО ЭнергоТранзит"	1) ООО «ЭнергоТранзит» (концессия) 2-3) ООО «Сибэнерго» (аренда)		да	019	04	ООО «Сибэнерго»
21	Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский	ул. Кондомская, 10	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго»	1) Новокузнецкий ГО 2) ООО «СтройТехПроект»	1) ООО «ЭнергоТранзит» (концессия) 2) ООО «Сибэнерго» (аренда)		да	020	04	ООО «Сибэнерго»
22	Котельная №2 п. Разъезд-Абагуровский	ул. Спортивная, 11а	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго»	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго»		да	021	04	ООО «Сибэнерго»
23	Котельная проф. «Бунгурский»	Профилакторий «Бунгурский»	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго»	1) Новокузнецкий ГО 2) ООО «СтройТехПроект»	1) ООО «ЭнергоТранзит» (концессия) 2) ООО «Сибэнерго» (аренда)		нет	022	04	ООО «Сибэнерго»
24	Котельная «РТПС»	ул. Черемнова, 82	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго»	Новокузнецкий ГО	ООО «ЭнергоТранзит» (концессия)		да	023	04	ООО «Сибэнерго»
25	Котельная ОЦ «Голубь»	д. Есаулка	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго»	Новокузнецкий ГО	ООО «ЭнергоТранзит» (концессия)		нет	024	04	ООО «Сибэнерго»
26	Котельная школы №1	ул. Пролетарская, 81	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго»	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго» (аренда)		нет	025	04	ООО «Сибэнерго»
27	Котельная школы №23	ул. Редаково, 104	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго»	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго» (аренда)		нет	026	04	ООО «Сибэнерго»
28	Котельная школы №37	ул. Варшавская, 1	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго»	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго» (аренда)		нет	027	04	ООО «Сибэнерго»
29	Котельная школы №43	ул. Жасминная, 8	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго»	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго» (аренда)		нет	028	04	ООО «Сибэнерго»
30	Котельная интерната №66 (Монтажник)	пос. Бунгур	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго»	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго» (аренда)		нет	029	04	ООО «Сибэнерго»
31	Котельная школы №16	ул. Громовой, 61	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго»	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго» (аренда)		нет	030	04	ООО «Сибэнерго»
32	Котельная детского сада №123	ул. Литейная, 82	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго»	отсутствуют	отсутствуют		нет	031	04	ООО «Сибэнерго»
33	Котельная ст. Полосухино	ул. Станционная, ст. Полосухино	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго»	Новокузнецкий ГО	ООО «ЭнергоТранзит» (концессия)		да	032	04	ООО «Сибэнерго»
34	Котельная «Кузнецкая крепость»	ул. Водопадная, 19	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго»	ООО «СтройТехПроект»	ООО «Сибэнерго» (аренда)		нет	033	04	ООО «Сибэнерго»
ЕТО №05											
35	Котельная АО «Евразруда»	ш. Космическое, 16	АО «Евразруда»	АО «Евразруда»	АО «Евразруда»	АО «Евразруда»	нет	нет	035	05	АО «Евразруда»
ЕТО №06											
36	Котельная ст. Новокузнецк-Восточный	в районе ст. Новокузнецк-Восточный	ОАО «РЖД»	ОАО «РЖД»	ОАО «РЖД»	ОАО «РЖД»	нет	нет	036	06	ОАО «РЖД»
37	Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный (ДВТУ-3)	ул. 375 км, 2А	ОАО «РЖД»	ОАО «РЖД»	1) ОАО «РЖД» 2) ООО «СтройТехПроект»	1) ОАО «РЖД» 2) ООО «Сибэнерго» (аренда)	да	да	037	06	ОАО «РЖД»
38	Котельная ст. Абагур-Лесной ПМС-2	пос. Абагур-Лесной	ОАО «РЖД»	ОАО «РЖД»	1) ОАО «РЖД» 2) ООО «СтройТехПроект»	1) ОАО «РЖД» 2) ООО «Сибэнерго» (аренда)	да	да	038	06	ОАО «РЖД»
39	Котельная ж/д больницы ст. Новокузнецк п. Точилино	ул. Стальского, 9	ОАО «РЖД»	ОАО «РЖД»	ОАО «РЖД»	ОАО «РЖД»	нет	нет	039	06	ОАО «РЖД»
ЕТО №07											
40	Котельная ООО ТК «Садовая»	ул. Селекционная, 11	ООО ТК «Садовая»	ООО ТК «Садовая»	1) ООО ТК «Садовая» 2) Новокузнецкий ГО	1) ООО ТК «Садовая» 2) ООО «ЭнергоТранзит» (концессия)	нет	нет	040	07	ООО ТК «Садовая»
ЕТО №09											
41	Котельная ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»	ул. Ливинская, 38	ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»	ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»	1) ООО «Разрез «Бунгурский-Северный» 2) ООО «СтройТехПроект»	1) ООО «Разрез «Бунгурский-Северный» 2) ООО «Сибэнерго» (аренда)	нет	нет	042	09	ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»

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

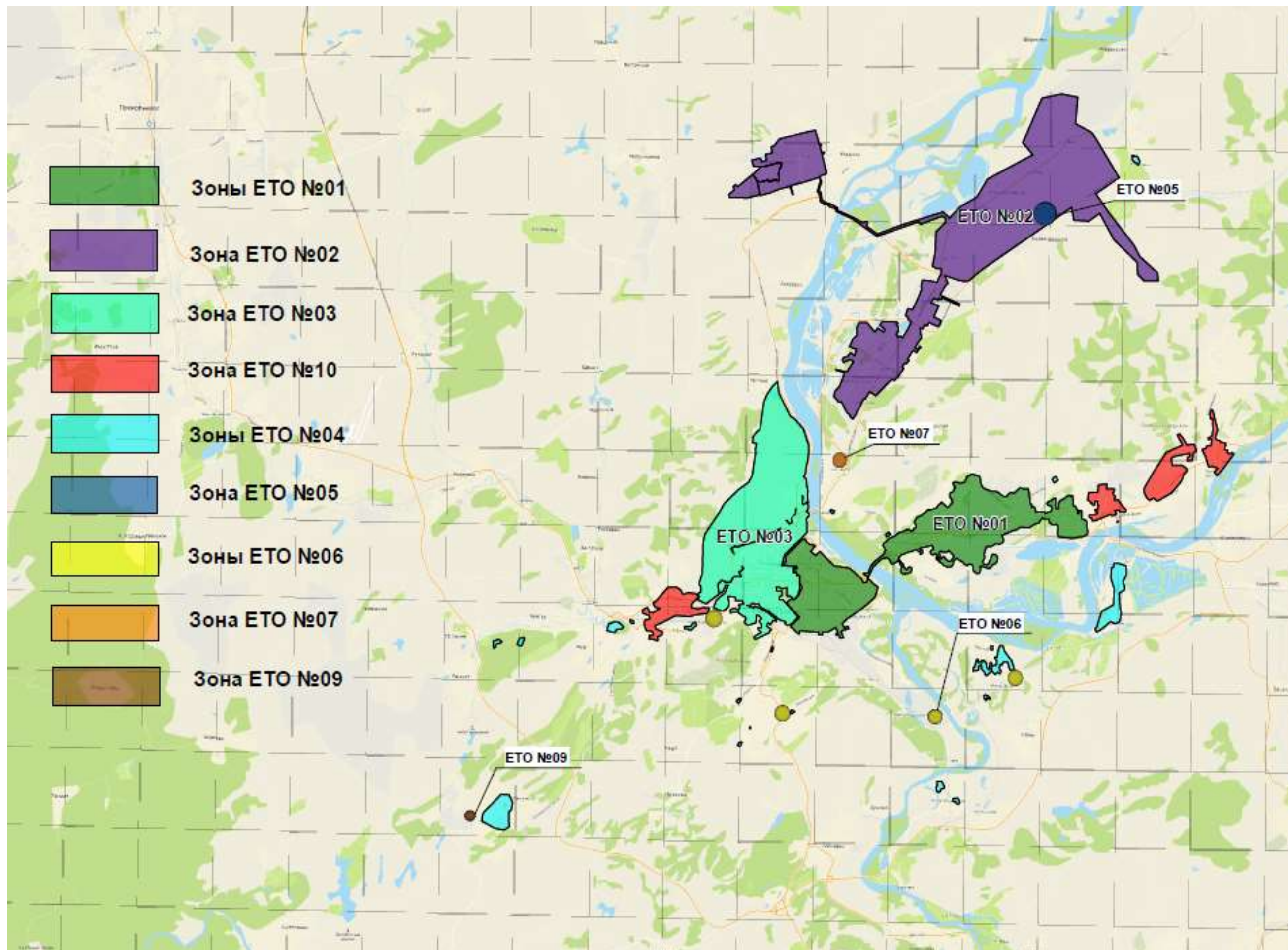


Рисунок 1.2 – Зоны деятельности единой теплоснабжающей организации: адресная привязка на карте муниципального образования и зоны действия источников тепловой энергии (рисунок П1.1 МУ)

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

Сложившаяся в городе функциональная структура теплоснабжения представлена на рисунке ниже.

Существующая структура договорных отношений между теплоснабжающими организациями представлена в следующем виде:

1. Организации, генерирующие тепловую энергию:

- АО «Кузнецкая ТЭЦ» - осуществляет производство тепловой энергии от КТЭЦ;
- АО «ЕВРАЗ ЗСМК» - осуществляет производство тепловой энергии от ЗСТЭЦ;
- МУ «ГУЖКХ» - осуществляет производство тепловой энергии на 2 муниципальных котельных, в контуре ЕТО №02;
- ООО «ЭнергоТранзит» - осуществляет производство тепловой энергии от ЦТЭЦ и 4 районных котельных;
- ООО «Сибэнерго» - осуществляет производство тепловой энергии от всех (25) котельных в зоне ЕТО №04;
- Ведомственные организации – осуществляют производство тепловой энергии на собственных котельных.

2. Организации-ЕТО, покупающие тепловую энергию у производителей тепловой энергии:

- ООО «КузнецкТеплоСбыт» - осуществляет покупку тепловой энергии от ЗСТЭЦ и 2 котельных МП «ГУЖКХ».

3. Организации, оказывающие услуги по передаче тепловой энергии:

- АО «Кузбассэнерго» осуществляет передачу тепловой энергии от Кузнецкой и Западно-Сибирской ТЭЦ;
- АО «ЕВРАЗ ЗСМК» осуществляет передачу тепловой энергии от Центральной ТЭЦ;
- ООО «ЭнергоТранзит» осуществляет передачу тепловой энергии от Западно-Сибирской ТЭЦ, одной муниципальной котельной в контуре ЕТО №02, 13 из 25 муниципальных котельных в зоне ЕТО №04, а также ведомственной котельной ООО ТК «Садовая»;
- ООО «Сибэнерго» осуществляет транспорт тепловой энергии от 19 из 25 муниципальных котельных в зоне ЕТО №04 и 3 ведомственных котельных (Котельная

Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный (ДВТУ-3), Котельная ст. Абагур-Лесной ПМС-2, Котельная ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»);

- ООО «Теплоснаб» осуществляет передачу тепловой энергии от Западно-Сибирской ТЭЦ;

- ООО «НТК» осуществляет передачу тепловой энергии от всех от ЗСТЭЦ, ЦТЭЦ и одной муниципальной котельной в контуре ЕТО №02.

4. Организации, обеспечивающие оплату услуг по передаче тепловой энергии от производителя до потребителей по тепловым сетям:

- АО «Кузнецкая ТЭЦ» обеспечивает оплату услуг по передаче тепловой энергии от Кузнецкой ТЭЦ до потребителей по тепловым сетям АО «Кузбассэнерго»;

- ООО «КузнецкТеплоСбыт» - обеспечивает оплату услуг по передаче тепловой энергии от ЗСТЭЦ и 2 муниципальных котельных в контуре ЕТО №02 до потребителя по тепловым сетям АО «Кузбассэнерго», ООО «ЭнергоТранзит», ООО «НТК», ООО «ТеплоСнаб»;

- ООО «ЭнергоТранзит» обеспечивает оплату услуг по передаче тепловой энергии от Центральной ТЭЦ и 4 районных котельных до потребителей по тепловым сетям АО «ЕВРАЗ ЗСМК» и тепловым сетям ООО «НТК» (тепловые сети Завокзальной части Куйбышевского района).

- Куйбышевского района);

- ООО «СибЭнерго» обеспечивает оплату услуг по передаче тепловой энергии от 13 муниципальных котельных до потребителей по тепловым сетям ООО «ЭнергоТранзит».

- ОАО «РЖД» обеспечивает оплату услуг по передаче тепловой энергии от котельной Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный (ДВТУ-3) и котельной ст. Абагур-Лесной ПМС-2 до потребителей по тепловым сетям ООО «СибЭнерго».

5. Схема диспетчерского и технологического управления транспортом тепла:

- АО «Кузбассэнерго» - осуществляет диспетчерское и технологическое управление транспортом тепла от КТЭЦ;

- ООО «КузнецкТеплоСбыт» - осуществляет диспетчерское и технологическое управление транспортом тепла от ЗСТЭЦ и 2 котельных МП «ГУЖКХ»;

- ООО «ЭнергоТранзит» - осуществляет диспетчерское и технологическое управление транспортом тепла от ЦТЭЦ и 4 районных котельных в составе ЕТО №10.

➤ ООО «Сибэнерго» - осуществляет диспетчерское и технологическое управление транспортом тепла от котельных ЕТО №04.

Потребители, подключенные к тепловым сетям ведомственных котельных (АО «Евразруда», ОАО «РЖД», ООО ТК «Садовая», ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»), заключают договор на покупку тепловой энергии напрямую с организациями-производителями тепловой энергии.

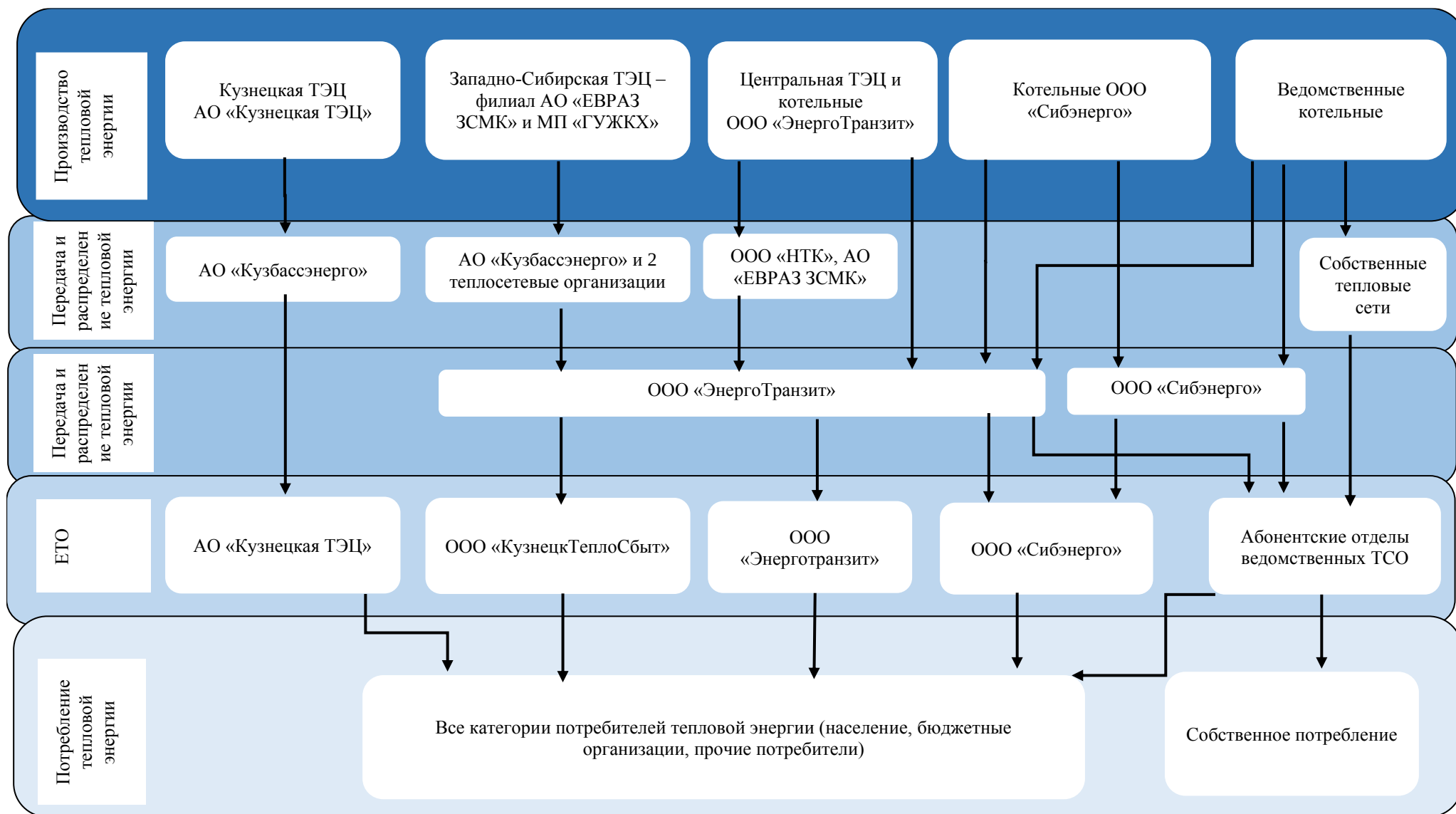


Рисунок 1.3 – Функциональная структура теплоснабжения города (структура договорных отношений между теплоснабжающими и теплосетевыми организациями)

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

Утвержденные зоны действия ЕТО представлены в таблице ниже.

Все источники теплоснабжения города отнесены к той или иной ЕТО.

Таблица 1.6 – Утвержденные единые теплоснабжающие организации в системах теплоснабжения на территории городского округа, по данным актуализированной на 2024 год Схемы теплоснабжения (таблица 3.2 Главы 15 актуализированной на 2024 год Схемы теплоснабжения)

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации и иные владельцы тепловых сетей в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
ЕТО на базе источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии						
001	КТЭЦ	АО «Кузнецкая ТЭЦ»	источник	01	АО «Кузнецкая ТЭЦ»	п. 6 Правил (в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка (от 31.10.2013 г. №27-ЖС-19/1123) от лица, владеющего на праве собственности источником тепловой энергии в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации)
		АО «Кузбассэнерго»	сети			
		ООО «НТК»	ЦТП			
002	1) ЗСТЭЦ 2) Новоильинская газовая котельная 3) Котельная кв. 24	1) АО «ЕВРАЗ ЗСМК»	источник, сети	02	ООО «КузнецкТеплоСбыт»	п. 6 Правил (в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка (от 22.12.2016 г. №1506) от лица, владеющего на праве аренды тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации)
		2, 3) МП «ГУЖКХ»	2 источника			
		АО «Кузбассэнерго»	сети			
		ООО «ЭнергоТранзит»	сети			
		ООО «НТК»	ЦТП			
		ООО «КузнецкТеплоСбыт»	сети			
		ООО «Теплоснаб»	сети			
		ООО «ЭнергоСеть»	сети			
003	ЦТЭЦ	ООО «Шахта «Юбилейная»	сети	03	ООО «ЭнергоТранзит»	п. 11 Правил (владение в соответствующей зоне деятельности источником тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью)
		ООО «ЭнергоТранзит»	источник, сети			
		ООО «НТК»	ЦТП			
		АО «ЕВРАЗ ЗСМК»	сети			
		ООО «Независимая служба аварийных комиссаров»	сети			
Котельные, эксплуатируемые ООО «ЭнергоТранзит» (ЕТО №10)						
004	Абашевская районная котельная	ООО «ЭнергоТранзит»	источник, сети	10	ООО «ЭнергоТранзит»	п. 6 Правил (в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка (от 11.04.2022 г. №3/1-3080-15) от лица, владеющего на праве аренды источниками тепловой энергии и тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации)
005	Байдаевская центральная котельная №2	ООО «ЭнергоТранзит»	источник, сети			
006	Зыряновская районная котельная	ООО «ЭнергоТранзит»	источник, сети			
015	Куйбышевская центральная котельная	ООО «ЭнергоТранзит»	источник, сети			
Котельные, эксплуатируемые ООО «Сибэнерго» (ЕТО №04)						
007	Котельная пос. Притомский	ООО «Сибэнерго»	источник, сети	04	ООО «Сибэнерго»	п. 6 Правил (в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка (от 29.05.2017 г. №4-1970-1) от лица, владеющего на праве собственности источниками тепловой энергии и тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации)
008	Котельная №19	ООО «Сибэнерго»	источник, сети			
009	Котельная №72	ООО «Сибэнерго»	источник, сети			
010	Котельная УПК	ООО «Сибэнерго»	источник, сети			
011	Котельная ОРК «Таргай»	ООО «Сибэнерго»	источник, сети			
012	Котельная №1 п. Абагур-Лесной	ООО «Сибэнерго»	источник, сети			
013	Котельная №2 п. Абагур-Лесной	ООО «Сибэнерго»	источник, сети			
014	Котельная №3 п. Абагур-Лесной	ООО «Сибэнерго»	источник, сети			
016	Котельная пос. Листвяги	ООО «Сибэнерго»	источник, сети			
017	Котельная №6	ООО «Сибэнерго»	источник, сети			
019	Котельная №32 (БПОУ)	ООО «Сибэнерго»	источник, сети			
020	Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский	ООО «Сибэнерго»	источник, сети			
021	Котельная №2 п. Разъезд-Абагуровский	ООО «Сибэнерго»	источник, сети			
022	Котельная проф. «Бунгурский»	ООО «Сибэнерго»	источник, сети			
023	Котельная «РТРС»	ООО «Сибэнерго»	источник, сети			
024	Оздоровительного лагеря «Голубь»	ООО «Сибэнерго»	источник, сети			
025	Котельная школа №1	ООО «Сибэнерго»	источник, сети			
026	Котельная школа №23	ООО «Сибэнерго»	источник, сети			
027	Котельная школа №37	ООО «Сибэнерго»	источник, сети			

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации и иные владельцы тепловых сетей в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
028	Котельная школа №43	ООО «Сибэнерго»	источник, сети			
029	Котельная интернат №66 (Монтажник)	ООО «Сибэнерго»	источник, сети			
030	Котельная школа №16	ООО «Сибэнерго»	источник, сети			
031	Котельная детского сада №123	ООО «Сибэнерго»	источник			
032	Полосухинская	ООО «Сибэнерго»	источник, сети			
033	Кузнецкая крепость	ООО «Сибэнерго»	источник, сети			
Прочие котельные (прочие ЕТО)						
035	Котельная АО «Евразруда»	АО «Евразруда»	источник, сети	05	АО «Евразруда»	п. 11 Правил (владение в соответствующей зоне деятельности источником тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью)
036	Котельная ст. Новокузнецк-Восточный	ОАО «РЖД»	источник, сети	06	ОАО «РЖД»	п. 11 Правил (владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью)
037	Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный (ДВТУ-3)	ОАО «РЖД»	источник, сети			
		ООО «Сибэнерго»	сети			
038	Котельная ст. Абагур-Лесной ПМС-2	ОАО «РЖД»	источник, сети			
		ООО «Сибэнерго»	сети			
039	Котельная ж/д больницы ст. Новокузнецк п. Точилено	ОАО «РЖД»	источник, сети			
040	Котельная ООО ТК «Садовая»	ООО ТК «Садовая»	источник, сети	07	ООО ТК «Садовая»	п. 11 Правил (владение в соответствующей зоне деятельности источником тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью)
		ООО «Сибэнерго»	сети			
042	Котельная ООО «Разрез Бунгурский-Северный»	ООО «Разрез Бунгурский-Северный»	источник, сети	09	ООО «Разрез Бунгурский-Северный»	п. 11 Правил (владение в соответствующей зоне деятельности источником тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью)
		ООО «Сибэнерго»	сети			

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» (товарный отпуск) 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.

Основой промышленного потенциала города Новокузнецка являются металлургические производство, добыча полезных ископаемых, производство готовых металлических изделий. На долю этих доминирующих видов деятельности приходится больше 80 % объёма отгруженных товаров и услуг.

Список крупнейших предприятий Новокузнецка в области металлургии и угольной промышленности представлен в таблице ниже.

Таблица 1.7 – Теплоисточники крупнейших предприятий Новокузнецка в области металлургии и угольной промышленности

Наименование теплоисточника	Наименование организации	Адрес
Котельная ОАО «Евраз Объединённый Западно-Сибирский металлургический комбинат» (ЕВРАЗ ЗСМК)	ОАО «Евраз Объединённый Западно-Сибирский металлургический комбинат» (ЕВРАЗ ЗСМК)	ш. Космическое, 16
Котельная ОАО «Кузнецкие ферросплавы»	ОАО «Кузнецкие ферросплавы»	ул. Обнорского, 170
Котельная ОАО «Евразруда»	ОАО «Евразруда»	пр-т. Курако, 49а
Котельная АО «РУСАЛ Новокузнецк»	АО «РУСАЛ Новокузнецк»	пр-д Ферросплавный, 7
Котельная ОАО «Объединённая угольная компания «Южкузбассуголь»»	ОАО «Объединённая угольная компания «Южкузбассуголь»»	пр-т Курако, 33
Котельная ОАО «Шахта Большевик»	ОАО «Шахта Большевик»	ул. Центральная, 27
Котельная ОАО «Шахта Полосухинская»	ОАО «Шахта Полосухинская»	ш. Есауловское, 11
Котельная ООО «Кузнецкие металлоконструкции»	ООО «Кузнецкие металлоконструкции»	ул. Чайкиной, 21 а, корп. 6
Котельная ОАО «Завод Гидромаш»	ОАО «Завод Гидромаш»	ш. Северное, 14
Котельная ОАО «НЗРМК имени Н. Е. Крюкова»	ОАО «НЗРМК имени Н. Е. Крюкова»	ул. Некрасова, 28
Котельная ОАО «Завод Универсал»	ОАО «Завод Универсал»	ш. Кузнецкое, 20

Ниже на рисунке приведены зоны производственных источников (выделены красным цветом).

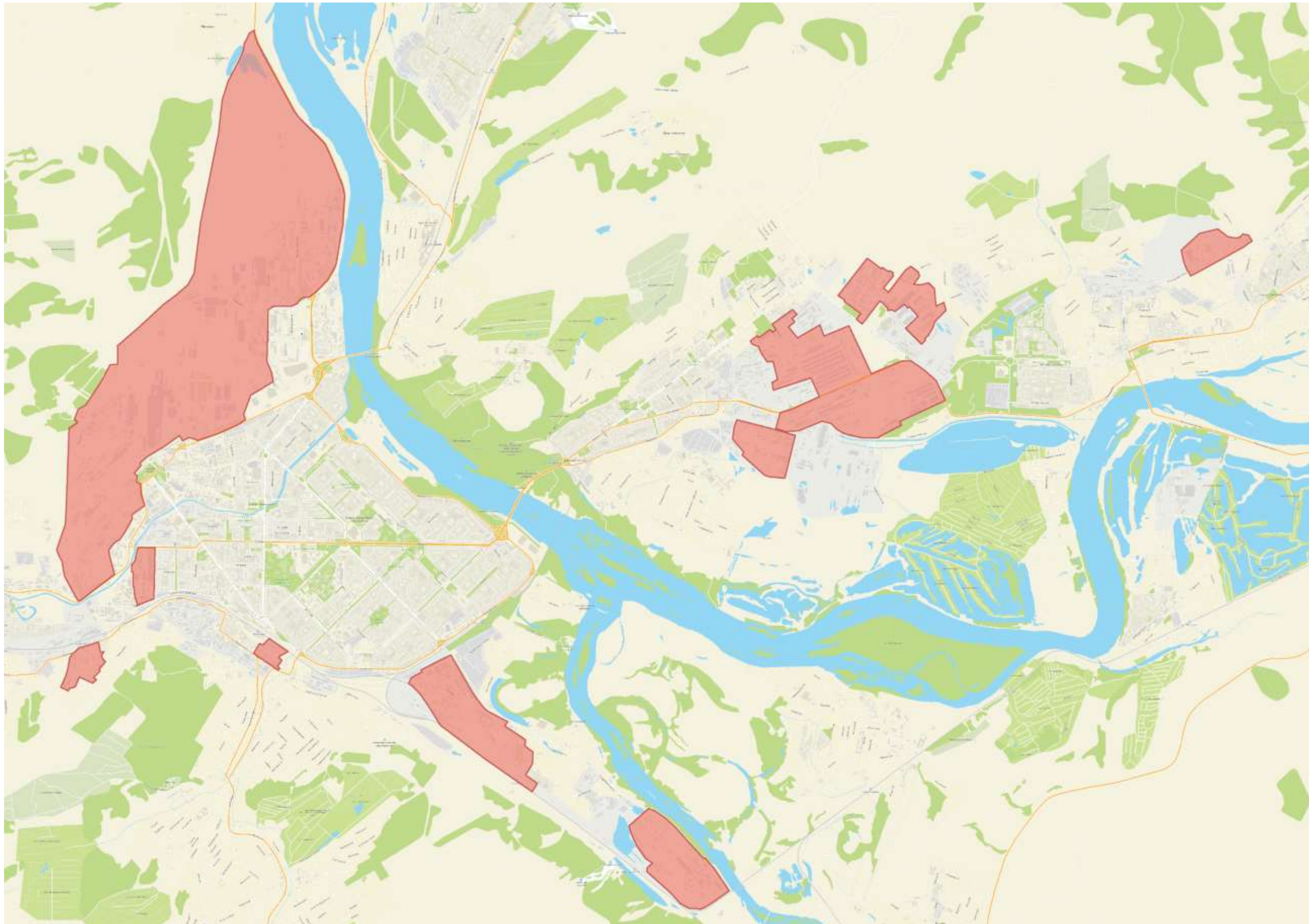


Рисунок 1.4 – Зоны действия производственных котельных (выделены красным)

Тепловые зоны производственных котельных в перспективе не будут изменяться как в сторону расширения, так и выделения объектов, входящих в зону эксплуатационной ответственности, определяемой границами не тарифицируемых поставок (собственные нужды), поэтому в схеме теплоснабжения в дальнейшем не рассматриваются.

1.6. Зоны действия индивидуального теплоснабжения

Зоны индивидуальной малоэтажной застройки сформировались в районах шахт и промышленных предприятий по мере их развития. Такие здания (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.

Поскольку зоны индивидуального теплоснабжения имеют гораздо более низкую плотность в сравнении с зонами многоквартирной застройки, доля таких зон в структуре территории города достаточно высокая и продолжает увеличиваться в последние годы.

Основными районами индивидуального жилищного строительства в перспективе будут являться Орджоникидзевский и Куйбышевский.

Ниже на рисунке приведены зоны индивидуального теплоснабжения (выделены оранжевым цветом).

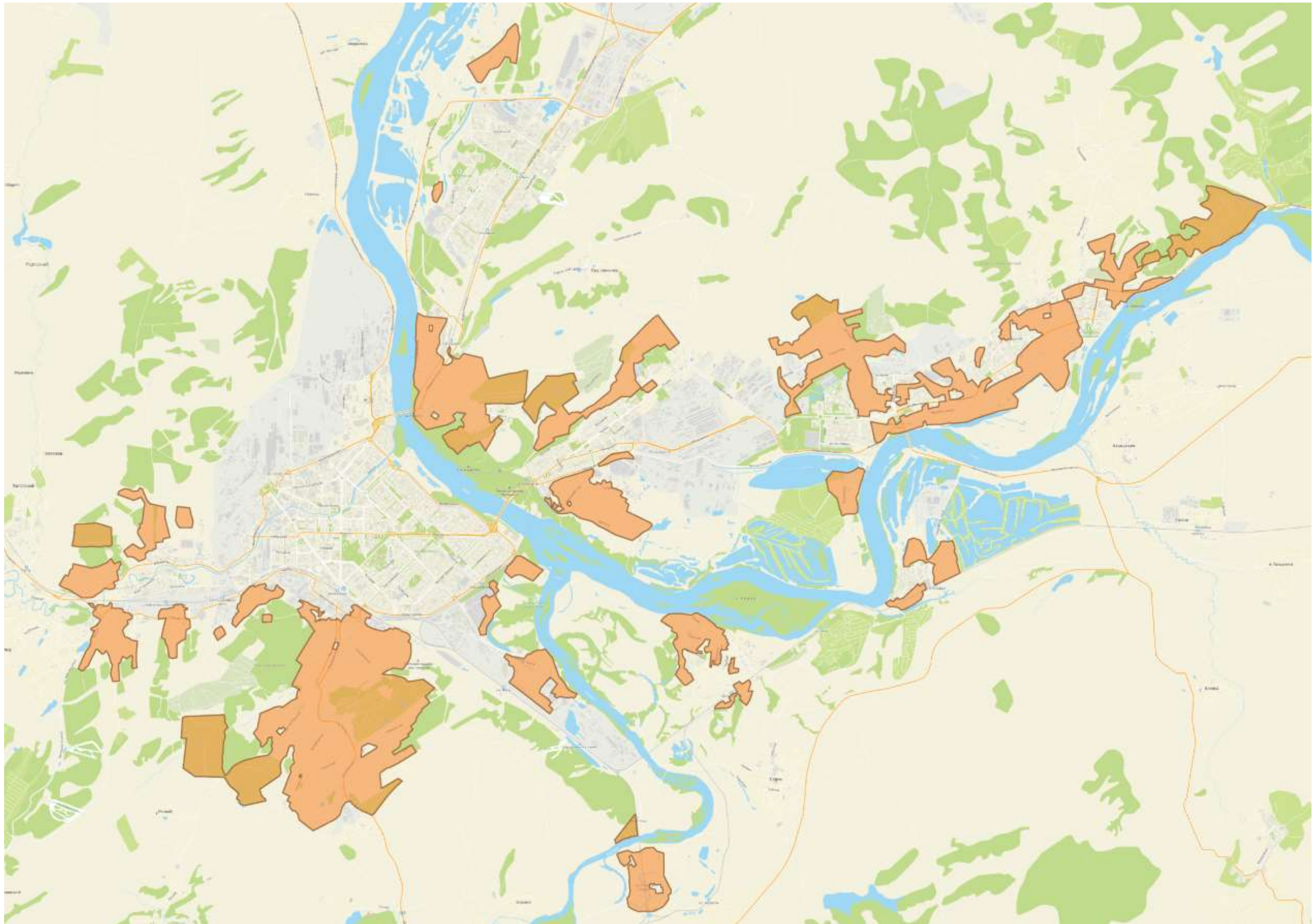


Рисунок 1.5 – Зоны действия индивидуального теплоснабжения города (выделены оранжевым)

1.7. Объекты теплоснабжения, находящиеся в государственной или муниципальной собственности и которые переданы ЕТО на основании договора аренды, договора безвозмездного пользования, договора доверительного управления имуществом, иных договоров, предусматривающих переход прав владения и (или) пользования в отношении государственного или муниципального имущества и (или) концессионного соглашения

В таблице ниже представлен перечень теплоснабжающих организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, с долей государственного и/или муниципального участия.

Таблица 8 - Перечень теплоснабжающих и теплосетевых организаций с долей государственного или муниципального участия на 2023 год

№ п/п	ИНН	КПП	Наименование ЮЛ	Организационно-правовая форма	Вид деятельности организации	Наличие статуса ЕТО	Наличие нерегулируемых видов деятельности	Государственное и (или) муниципальное участие в ЮЛ	
1	4253026631	425301001	МП «ГУЖКХ»	Муниципальное предприятие	Производство тепловой энергии	Нет	Нет	100%	Муниципальное

АО «Кузбассэнерго» эксплуатирует тепловые сети в составе ЕТО №01, находящиеся в том числе в муниципальной собственности, в соответствии с концессионным соглашением. Государственное и (или) муниципальное участие в АО «Кузбассэнерго» отсутствует.

ООО «ЭнергоТранзит» эксплуатирует тепловые сети в составе ЕТО №03, находящиеся в том числе в муниципальной собственности, в соответствии с концессионным соглашением. Государственное и (или) муниципальное участие в ООО «ЭнергоТранзит» отсутствует.

ООО «ЭнергоТранзит» эксплуатирует тепловые сети в составе ЕТО №10, находящиеся в муниципальной собственности, в соответствии с концессионным соглашением. Государственное и (или) муниципальное участие в ООО «ЭнергоТранзит» отсутствует.

ООО «Сибэнерго» эксплуатирует тепловые сети в составе ЕТО №04 (как ЕТО) и ЕТО №07 (как теплосетевая организация), находящиеся в муниципальной собственности, в соответствии с концессионным соглашением. Государственное и (или) муниципальное участие в ООО «Сибэнерго» отсутствует.

2. Источники тепловой энергии

2.1. Источники комбинированной выработки

2.1.1. Описание изменений технических характеристик основного оборудования источников тепловой энергии, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

За период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения, изменения в составе основного и вспомогательного оборудования источников комбинированной выработки не было.

2.1.2. Структура и технические характеристики основного оборудования

2.1.2.1. Кузнецкая ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»)

Кузнецкая ТЭЦ - один из главных теплоисточников крупнейшего города Кемеровской области - Новокузнецка. Основными потребителями тепловой энергии ТЭЦ в горячей воде являются жилищно-коммунальный сектор Кузнецкого, Орджоникидзевского районов и частично Центрального и Куйбышевского районов, а также расположенные на их территории предприятия. Потребителями тепловой энергии в паре являются комбинаты Новокузнецкий алюминиевый и Кузнецкие ферросплавы. КТЭЦ работает в базовом режиме в основном по тепловому графику, тепловая схема КТЭЦ с поперечными связями на давление пара 30, 64 и 90 кгс/см².

Установленная электрическая мощность - 108 МВт, тепловая мощность – 890,0 Гкал/ч, в том числе по турбоагрегатам 397 Гкал/ч.

Площадка Кузнецкой ТЭЦ (КТЭЦ) расположена в юго-восточной части г. Новокузнецка на правом берегу р. Томь. С западной стороны промплощадка ограничена цехами и сооружениями алюминиевого завода АО «Русал», а с северной стороны промплощадка ограничена цехами и сооружениями ПАО «КЗФ». С северной стороны вдоль ограды ТЭЦ проходит городская автомагистраль, соединяющая Кузнецкий и Орджоникидзевский районы города.

Общая площадь, занимаемая электростанцией, составляет 358,958 га, в том числе: промплощадка ТЭЦ - 126,8711 га; трубопроводы до золоотвала проходят по промплощадке ТЭЦ, золоотвал №1 (отработанный) – 7,8 га, золоотвал № 2 (действующий) - 46,7 га.

Уровень сейсмичности на промплощадке ТЭЦ - 7...7,5 баллов.

Внешнее сообщение Кузнецкой ТЭЦ осуществляется посредством железнодорожного и автомобильного транспорта. Ближайшей железнодорожной

станцией, связанной с промплощадкой ТЭЦ подъездным путем, является станция ОАО «РЖД» «Обнорская». Приемо-сдаточные операции осуществляются на промплощадке ТЭЦ или ст. «Обнорская».

Расстояние от дымовых труб до жилой застройки ближайшего микрорайона г. Новокузнецка составляет 1,3 км, а от дамбы второй секции золоотвала №2 - 1,8 км.

Первоначальный проект станции, выполненный Ленинградским отделением «Теплоэлектропроект» в 1939 году, предполагал строительство ТЭЦ как паросилового участка для энергоснабжения Новокузнецкого алюминиевого завода и Кузнецкого завода ферросплавов. Необходимость обеспечения паром и электрической энергией крупных производств обусловило состав оборудования первых очередей с турбинами типа «Р» и «П», пар после которых использовался в технологических процессах. Первая и вторая очередь на давление 30 кгс/см² введены в эксплуатацию в период 1941-1944 гг. Ввод третьей очереди на давление 64 кгс/см² осуществлен в 1947-1948 году.

Строительство четвертой очереди давлением 60 кгс/см² велось в 1952 году.

По мере строительства благоустроенного жилого фонда в Кузнецком районе, тепловая нагрузка станции в горячей воде неуклонно возрастала. В 1954 году на Кузнецкой ТЭЦ вышла из состава Новокузнецкого алюминиевого завода в самостоятельное предприятие энергосистемы.

Для обеспечения возрастающих нагрузок в электроэнергии, паре и горячей воде в период 1952-1966 гг. на станции введено оборудование пятой и шестой очереди на давление 90 кгс/см².

Массовое жилищное строительство левобережной части города в 1970-х – 1980-х годах прошлого века потребовало дальнейшего расширения Кузнецкой ТЭЦ. В 1985 году по проекту ОАО «Укрэнергопром» г. Киев на площадке станции началось строительство комплекса зданий и сооружений водогрейной котельной в составе двух водогрейных котлов типа КВТК-100-150 и трех паровых котлов типа Е-160-1,4-250 (введены 2 котла из 3-х).

В последние десятилетия наблюдается неуклонное снижение потребления пара со стороны промышленных потребителей, для обеспечения которых и создавалась Кузнецкая ТЭЦ. В настоящее время потребление тепловой энергии с паром в общем балансе ТЭЦ не превышает 10%.

В 2011 году на свободной площадке станции началось строительство Новокузнецкой ГТЭС. Станция была введена в эксплуатацию в 2014 г. Проектом предусмотрено сооружение 2-х газотурбинных установок (ГТУ) суммарной мощностью 298 МВт (2 x 149 МВт), представляющих собой блок №14 (первая очередь) и блок №15

(вторая очередь) Кузнецкой ТЭЦ. Газовые турбины ГТЭ-145 с генераторами ТЗФГ-160-2МУЗ.

В феврале 2013 г. на строящейся Новокузнецкой ГТЭС «Сибирской генерирующей компании» началась установка первого турбогенератора мощностью 149 МВт. Газовая турбина в комплексе с генератором изготовлена ОАО «Силовые машины» г. Санкт-Петербург, автоматика выполнена Siemens. Оборудование введено по договору поддержания мощности. Мощность 2 блоков аттестована 01.10.2014 г.

Новокузнецкая ГТЭС работает исключительно для целей выработки электроэнергии и не осуществляет отпуск тепловой энергии потребителям, поэтому в дальнейшем не рассматривается.

На станции в главном корпусе установлено 8 паровых котлов:

4-х вертикально-водотрубных 2-х барабанных котла Ф. Комбейшен-Инженеринг и К системы Лопулько США производительностью 68 т/ч давлением 64 кгс/см²;

2-х вертикально-водотрубных двухбарабанных котла ТП-170 з-да «Красный котельщик» г. Таганрог производительностью 170 т/ч давлением 100 кгс/см²;

2-х вертикально-водотрубных однобарабанных котла БКЗ-220-100Ф (г. Барнаул) производительностью 220 т/ч давлением 100 кгс/см².

На площадке КТЭЦ расположена водогрейная котельная. В котельной установлены два паровых котла Е-160-1,4-250 с КПД 88,85 и 89,31%, работающие на угле, и два водогрейных котла КВТК-100-150 с КПД 94,32 и 93,39%, работающие на газе.

Таблица 2.1 – Таблица П2.1. Технические характеристики теплофикационных турбоагрегатов Кузнецкой ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»)

Турбоагрегат	Ст. N	Завод изготовитель	Год ввода	УЭМ, МВт	УТМ, Гкал/ч			Давление острого пара, кгс/см ²	Температура острого пара, град. °С
					УТМ всего, Гкал/час	Отопительных отборов	Промышленных отборов		
Р-12-3,4/0,1	3	КТЗ	2008	12	41	41	-	29	400
Р-12-35/5м	4	КТЗ	1993	12	60	60	-	29	400
ПТР-30-2,9/0,6	6	ЛМЗ	2000	30	130	80	50	29	400
Р-12-90/18м-1	9	КТЗ	1996	10	81	-	81	90	510
Т-20-90	11	БПСЗ	1954	20	85	85	-	90	500
Р-12-8,8/3,1м-1	12	КТЗ	2006	12	-	-	-	90	540
Р-12-90/31м-1	13	КТЗ	2003	12	-	-	-	90	540
Итого				108	397	266	131	-	-

Таблица 2.2 – Таблица П2.2. Технические характеристики энергетических котлоагрегатов Кузнецкой ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»)

Марка котла	Ст. N	Год ввода	Производительность, т/ч	Параметры острого пара		Вид сжигаемого топлива	
				кгс/см ²	температура, °С	основное	резервное
Лопулько	КА-05	1947	68	64	488	уголь	нет*
Лопулько	КА-06	1947	68	64	488	уголь	нет*
Лопулько	КА-07	1947	68	64	488	уголь	нет*
Лопулько	КА-08	1948	68	64	488	уголь	нет*
ТП-170	КА-15	1954	170	100	510	уголь	нет*
ТП-170	КА-16	1954	170	100	510	уголь	нет*
БКЗ-220-100Ф	КА-17	1966	220	100	540	уголь	нет*
БКЗ-220-100Ф	КА-18	1969	220	100	540	уголь	нет*
Е-160-1,4-250 КБТ**	ПК-03	1999	160	14	250	уголь	нет*
Е-160-1,4-250 КБТ**	ПК-04	2003	160	14	250	уголь	нет*
Итого	-	-	1372	-	-	-	-

Примечание: * - Нормативные запасы топлива утверждаются для угля и мазута (растопочного топлива)

** - Паровые котлы установлены в здании водогрейной котельной

Таблица 2.3 – Таблица П2.3. Технические характеристики ПВК Кузнецкой ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»)

Марка котла	Ст. N	Год ввода	Производительность, Гкал/ч	Номинальная температура теплоносителя, °С, на входе в КА	Номинальная температура теплоносителя, °С, на выходе из КА	Вид сжигаемого топлива	
						основное	резервное
КВТК-100-150	КВ-01	1989	100	70	150	газ	-
КВТК-100-150	КВ-02	1990	100	70	150	газ	-
Итого			200				

Таблица 2.4 – Таблица П2.4. Технические характеристики РОУ Кузнецкой ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»)

Тип	Производительность, т/ч	Год ввода в эксплуатацию
БРОУ 100/30 (2 шт)	230	2008
РОУ 64/30 (1 шт)	140	1977
РОУ 60/30 (1 шт)	140	1966
РОУ 30/15 (4 шт)	120	1996
РОУ 30/7 (№1)	100	1977
РОУ 30/7 (№2)	100	1979
РОУ 30/1,2 (1 оч)	120	2006
РОУ 30/1,2 (2 оч)	90	1977
РУ 15/7 (1 шт)	80	2000
РОУ 14/7 (2 шт. на ВК)	50	1996
РУ 14/3 (3 шт. на ВК)	50	1989

2.1.2.2. Западно-Сибирская ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»)

ЗСТЭЦ расположена в северо-восточной части Заводского района города на правом берегу р. Томь. ЗС ТЭЦ является филиалом АО «ЕВРАЗ Объединенного Западно-Сибирского металлургического комбината», т.е. структурным подразделением завода.

Основные потребители тепловой энергии ЗС ТЭЦ:

- Западно-Сибирский металлургический комбинат (промплощадка строительного проката);
- жилищно-коммунальный сектор Заводского (правый берег) и Новоильинского районов (левый берег).

ТЭЦ работает в основном в базовом режиме по тепловому графику. Тепловая схема ТЭЦ с поперечными связями на давление пара 130 кгс/см². На станции установлено 11 энергетических котлов и 7 турбин в две очереди:

- Первая очередь мощностью 170 МВт в составе шести энергетических котлов типа БКЗ-210-140ФД, введенных в эксплуатацию в период 1963-1967 гг, и турбин ТП-60/75-130/13 ст.№1, Т-50-130 ст.№2 и Т-60-130 ст.№3, введенных в эксплуатацию в период 1993,1963,1996 гг.;

- Вторая очередь мощностью 430 МВт в составе пяти котлов ТП-87-1, введенных в эксплуатацию в период 1972-1982 гг и одной турбины Т-100/120-130 и трех турбин Т-110-120-130, введенных в эксплуатацию в период 1972-1987 гг.

Первоначально станция предназначалась для покрытия потребности в электрической и тепловой энергии со стороны Сибирского металлургического завода и жилого поселка. В период активного жилищного строительства в Заводском и Новоильинском районах, который пришелся на 70-е – 80-е годы прошлого века, нагрузка станции в горячей воде неуклонно возрастала. В настоящее время только 35% тепловой энергии в горячей воде используется на площадке ЗСМК, а 65% тепловой энергии отпускается внешним потребителям.

Основным топливом Западно-Сибирской ТЭЦ является уголь. В существенных количествах также используется коксовый и доменный газ, которые являются побочными продуктами металлургического комбината. Мазут и природный газ используются в качестве топлива станции в незначительных количествах. Используемый вид топлива на электростанции – природный газ. Резервное проектное топливо – мазут. Электростанция обеспечена необходимыми инженерными и транспортными коммуникациями - на территории имеются железнодорожные пути, связанные с магистральной трассой, а также

соответствующей инфраструктурой, необходимой для производства тепла и электроэнергии и выдачи их во внешние сети.

Состав основного оборудования Западно-Сибирской ТЭЦ представлен в таблицах ниже.

Таблица 2.5 – Таблица П2.1. Технические характеристики теплофикационных турбоагрегатов Западно-Сибирской ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»)

Турбоагрегат	Ст. N	Завод изготовитель	Год ввода	УЭМ, МВт	УТМ, Гкал/ч			Давление острого пара, кгс/см ²	Температура острого пара, град. °С
					УТМ всего, Гкал/час	Отопительных отборов	Промышленных отборов		
ПТ-60/75-130/13	1	ЛМЗ	1993	60,0	144,0	44,5	99,5	130	540
Т-50-130	2	ЛМЗ	1963	50,0	92,5	92,5	-	130	540
Т-60-130	3	ЛМЗ	1996	60,0	100,0	100,0	-	130	540
Т-100/120-130-2	4	УТЗ	1972	100,0	160,0	160,0	-	130	545
Т-110/120-130-3	5	УТЗ	1974	110,0	175,0	175,0	-	130	545
Т-110/120-130-4	6	УТЗ	1983	110,0	175,0	175,0	-	130	545
Т-110/120-130-4	7	УТЗ	1987	110,0	175,0	175,0	-	130	545
Итого				600,0	1021,5	922,0	99,5	-	-

Таблица 2.6 – Таблица П2.2. Технические характеристики энергетических котлоагрегатов Западно-Сибирской ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»)

Марка котла	Ст. N	Год ввода	Производительность, т/ч	Параметры острого пара		Вид сжигаемого топлива	
				кгс/см ²	температура, °С	основное	резервное
БКЗ-210-140 ФД	1	1963	210	140	550	уголь	мазут
БКЗ-210-140 ФД	2	1963	210	140	550	уголь	мазут
БКЗ-210-140 ФД	3	1964	210	140	550	уголь	мазут
БКЗ-210-140 ФД	4	1964	210	140	550	уголь	мазут
БКЗ-210-140 ФД	5	1966	210	140	550	уголь	мазут
БКЗ-210-140 ФД	6	1967	210	140	550	уголь	мазут
ТП-87-1	7	1972	420	140	545	уголь	мазут
ТП-87-1	8	1974	420	140	545	уголь	мазут
ТП-87-1	9	1977	420	140	545	уголь	мазут
ТП-87-1	10	1980	420	140	545	уголь	мазут
ТП-87-1	11	1983	420	140	545	уголь	мазут
Итого	-	-	3360	-	-	-	-

Таблица 2.7 – Таблица П2.4. Технические характеристики РОУ Западно-Сибирской ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»)

Тип	Производительность, т/ч	Год ввода в эксплуатацию
РОУ 140/13 ата ст. №1	150	2000
РОУ 140/13 ата ст. №2	150	1963
РОУ 140/13 ата ст. №3	150	1964
РОУ 140/13 ата ст. №4	250	2020
РОУ 140/13 ата ст. № 5	250	1972
РОУ 140/13 ата ст. № 6	250	1983
РОУ 140/1,2 – 2,5 ата 1 оч (продувочн)	60	1963
РОУ 140/1,2 – 2,5 ата 2 оч (продувочн)	90	1972
РОУ 140/1,2 – 2,5 ата 1 оч (растопочн)	60	1963
РОУ 140/1,2 – 2,5 ата 2 оч (растпачн)	150	1972
Общестанционная РОУ 140 /1,2-2,5 ата	250	1977

2.1.2.3. Центральная ТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит»)

Центральная ТЭЦ с поперечными связями на давление 29 кгс/см² расположена в Центральном районе на левом берегу р. Томь и обеспечивает тепловой энергией частично жилую зону Центрального и Куйбышевского районов, промышленные зоны, предприятия, расположенные в зоне и на площадке ЦТЭЦ, собственные нужды и работает в основном по тепловому графику.

Строительство Теплоэлектроцентрали Кузнецкого металлургического комбината (ТЭЦ КМК) началось 15 июня 1930 года. Первоначально в течение 3 -х месяцев была выстроена временная электростанция, оборудование которой состояло из 3-х локомотивов по 500 лошадиных сил (1-я ВЭС). Окончательный проект ТЭЦ был утвержден 30 декабря 1930 года с установленной мощностью 108 МВт при четырех турбогенераторах по 24 МВт, двух турбогенераторах собственных нужд по 6 МВт и 7 котлах, с разбивкой строительства на две очереди. Пробный пуск станции со смонтированным одним турбогенератором №2 мощностью 6 МВт состоялся в октябре 1931 г. 21 января 1932 года на ТЭЦ запущен в турбогенератор №1 мощностью 6 МВт. К февралю 1932 года на станции были введены в эксплуатацию два турбогенератора собственных нужд №1 и №2 и два первых котла.

Для удовлетворения возрастающего спроса на тепловую энергию со стороны жилой застройки в 1974 году введены в эксплуатацию два первых водогрейных котла Пиковой водогрейной котельной (ПВК), которая расположена в 350 м от основного корпуса ТЭЦ. В 1981 году введены водогрейные котлы №3 и №4.

В 1978 году на ТЭЦ подведен природный газ и проведена реконструкция котлоагрегатов под его сжигание. Проектным топливом Центральной ТЭЦ являлся уголь. До последнего времени также использовался коксовый (2014 г.) и доменный газ (2009 г.), которые являлись побочными продуктами металлургического комбината, однако в связи с ликвидацией доменного производства поставки коксового и доменного газа на ТЭЦ прекратились.

В 2001 году введен в эксплуатацию новый турбоагрегат №6 типа ПР-30-2,9-2 мощностью 30 МВт вместо демонтированного ранее. В 2011 году запущен наиболее новый турбогенератор №4 типа ПТ-29/35-2,9/1,0 мощностью 29 МВт.

В феврале 2018 г. введен в консервацию энергетический котел Стерлинг со ст. №4.

В феврале 2020 г. введен в консервацию энергетический котел Стерлинг со ст. №6.

В декабре 2021 г. введен в консервацию энергетический котел Стерлинг со ст. №5.

01.03.2020 года выведен из эксплуатации ТГ №1 Р-3-29 (АР-6-11).

01.06.2020 года выведен из эксплуатации ТГ №7 ПР7-29.

В декабре 2022 г. выведены из эксплуатации турбоагрегаты Вумаг (Т-25-29) со ст. №3, ст. №5 и ПТ-29/35-2,9/1,0 со ст. №4.

Таблица 2.8 – Таблица П2.1. Технические характеристики теплофикационных турбоагрегатов Центральной ТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит»)

Турбоагрегат	Ст. N	Завод изготовитель	Год ввода	УЭМ, МВт	УТМ, Гкал/ч			Давление острого пара, кгс/см ²	Температура острого пара, град. °С
					УТМ всего, Гкал/час	Отопительных отборов	Промышленных отборов		
ПР-24-2,9-2	6	АО "Ленинградский металлический завод"	2001	24	116,2	116,2	0	29	400
Итого				24	116,2	116,2	0	-	-

Таблица 2.9 – Таблица П2.2. Технические характеристики энергетических котлоагрегатов Центральной ТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит»)

Марка котла	Ст. N	Год ввода	Производительность, т/ч	Параметры острого пара		Вид сжигаемого топлива	
				кгс/см ²	температура, °С	основное	резервное
Стерлинг	1	1932	150	30	425	газ	уголь/мазут
Стерлинг	2	1932	150	30	425	газ	уголь/мазут
Стерлинг	3	1932	150	30	425	газ	уголь/мазут
КО-III-200	7	1943	200	34	425	газ	уголь/мазут
ТО-3-200	8	1949	200	34	410	газ	уголь/мазут
Итого	-	-	850	-	-	-	-

Таблица 2.10 – Таблица П2.3. Технические характеристики ПВК Центральной ТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит»)

Марка котла	Ст. N	Год ввода	Производительность, Гкал/ч	Номинальная температура теплоносителя, °С, на входе в КА	Номинальная температура теплоносителя, °С, на выходе из КА	Вид сжигаемого топлива	
						основное	резервное
ПТВМ-100	1	1974	100	70	150	газ	мазут
ПТВМ-100	2	1974	100	70	150	газ	мазут
ПТВМ-100	3	1980	100	70	150	газ	мазут
ПТВМ-100	4	1981	100	70	150	газ	мазут
Итого	-	-	400	-	-	-	-

Таблица 2.11 – Таблица П2.4. Технические характеристики РОУ Центральной ТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит»)

Тип	Производительность, т/ч	Год ввода в эксплуатацию
РОУ ст.№3	60	1941
РОУ ст.№5	60	1941
РОУ ст.№6	120	1956
РОУ ст.№7	120	1956
РОУ ст.№8	60	1989

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

В разделе 2.1.2 подробно рассмотрена структура основного теплогенерирующего оборудования источников комбинированной выработки, расположенных на территории города.

В таблицах ниже представлены сведения об установленной и располагаемой электрической, а также установленной тепловой мощности, в том числе теплофикационных отборов паровых турбин городских ТЭЦ.

Таблица 2.12 – Таблица ПЗ.1. Установленная и располагаемая тепловая мощность Кузнецкой ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»)

Год	Электрическая мощность, МВт		Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	
	установленная	располагаемая на конец года	общая	теплофикационных отборов турбин
2019	108,0	108,0	890,0	397,0
2020	108,0	108,0	890,0	397,0
2021	108,0	108,0	890,0	397,0
2022	108,0	108,0	890,0	397,0
2023	108,0	108,0	890,0	397,0

Таблица 2.13 – Таблица ПЗ.1. Установленная и располагаемая тепловая мощность Западно-Сибирской ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»)

Год	Электрическая мощность, МВт		Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	
	установленная	располагаемая на конец года	общая	теплофикационных отборов турбин
2019	600,0	600,0	1307,5	1021,5
2020	600,0	600,0	1307,5	1021,5
2021	600,0	600,0	1307,5	1021,5
2022	600,0	600,0	1307,5	1021,5
2023	600,0	600,0	1307,5	1021,5

Таблица 2.14 – Таблица ПЗ.1. Установленная и располагаемая тепловая мощность Центральной ТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит»)

Год	Электрическая мощность, МВт		Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	
	установленная	располагаемая на конец года	общая	теплофикационных отборов турбин
2019	100,0	100,0	1215,3	539,2
2020	90,0	90,0	1040,7	347,0
2021	84,0	84,0	1040,6	370,2
2022	24,0	24,0	821,4	116,2
2023	24,0	24,0	821,4	116,2

2.1.4. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

В настоящее время располагаемая мощность Кузнецкой ТЭЦ равна установленной тепловой мощности.

Западно-Сибирская ТЭЦ имеет ограничения по электрической мощности 275,6 МВт преимущественно в летний период. Причина отличия - недостаточная охлаждающая способность существующего пруда-охладителя.

В период с апреля-октябрь электрическая мощность ЗС ТЭЦ ограничена малым расходом охлаждающей воды в системе технического водоснабжения и ее высокой температурой. Это ограничение вызвано недостаточной площадью существующего пруда-охладителя 70 га вместо проектной 195 га. Кроме того, ЗС ТЭЦ ограничена по забору речной воды действующим Договором водопользования от 08.04.2010г. № 42-13.01.03.002-Р-ДХИО-С-2010-0117/00, заключенным между АО «ЕВРАЗ ЗСМК» и Департаментом природных ресурсов и экологии Кемеровской области.

В период ноябрь-март действуют ограничения электрической мощности ЗС ТЭЦ из-за снижения потребления ЕВРАЗ ЗСМК, для исключения реализации на ОРЭМ (в связи с выходом в неотложный ремонт оборудования ЕВРАЗ ЗСМК). С учетом неполноты загрузки источника по электроэнергии тепловая мощность ТЭЦ также не может использоваться в полной мере.

Суммарные ограничения тепловой мощности Центральной ТЭЦ составляют 280,3 Гкал/ч. Причины ограничения:

- отсутствует возможность одновременной работы 4 котлов, т.к. при существующем объеме циркуляции не хватает сетевой воды для обеспечения циркуляции всех четырех котлов;
- отсутствует возможность загрузки бойлерной установки до номинальных параметров из-за невозможности обеспечения паспортного расхода воды через бойлер, по причине недостаточной пропускной способности двух прямых трубопроводов бойлерной установки Ду 600 мм;
- вывод из эксплуатации турбогенераторов №3,4,5, в связи с этим дефицит пара на бойлерах.

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

Расчетное потребление тепловой мощности по источникам комбинированной выработки в Новокузнецке и соответствующая тепловая мощность «нетто» представлены в таблицах ниже.

Таблица 2.15 – Таблица ПЗ.2. Установленная, располагаемая тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, потребление тепловой мощности на собственные нужды, тепловая мощность «нетто» Кузнецкой ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»)

Год	Установленная мощность, Гкал/ч			Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
	турбоагрегатов	прочее	всего				
2019	397,0	493,0	890,0	0,0	890,0	29,8	860,2
2020	397,0	493,0	890,0	0,0	890,0	29,8	860,2
2021	397,0	493,0	890,0	0,0	890,0	29,8	860,2
2022	397,0	493,0	890,0	0,0	890,0	29,8	860,2
2023	397,0	493,0	890,0	0,0	890,0	29,8	860,2

Таблица 2.16 – Таблица ПЗ.2. Установленная, располагаемая тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, потребление тепловой мощности на собственные нужды, тепловая мощность «нетто» Западно-Сибирской ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»)

Год	Установленная мощность, Гкал/ч			Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
	турбоагрегатов	прочее	всего				
2019	1021,5	286,0	1307,5	180,0	1127,5	36,0	1091,5
2020	1021,5	286,0	1307,5	180,0	1127,5	36,0	1091,5
2021	1021,5	286,0	1307,5	180,0	1127,5	36,0	1091,5
2022	1021,5	286,0	1307,5	180,0	1127,5	36,0	1091,5
2023	1021,5	286,0	1307,5	180,0	1127,5	36,0	1091,5

Таблица 2.17 – Таблица ПЗ.2. Установленная, располагаемая тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, потребление тепловой мощности на собственные нужды, тепловая мощность «нетто» Центральной ТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит»)

Год	Установленная мощность, Гкал/ч			Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
	турбоагрегатов	прочее	всего				
2019	539,2	676,1	1215,3	414,0	801,3	10,3	791,0
2020	347,0	693,7	1040,7	414,0	626,7	10,3	616,4
2021	370,2	670,4	1040,6	414,0	626,6	10,3	616,3
2022	116,2	705,2	821,4	280,3	541,1	10,3	530,8
2023	116,2	705,2	821,4	280,3	541,1	10,3	530,8

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

Кузнецкая ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»)

Паровые турбины ст. №№ 3,4,6,9,12,13 КТЭЦ имеют наработку от 105 тыс. ч до 194 тыс. ч и эксплуатируются в рамках паркового ресурса, назначенного заводом-изготовителем. Ожидаемый срок достижения паркового ресурса данных турбин приходится на период 2033–2048 гг., т.е. за горизонтом настоящей Схемы теплоснабжения.

Турбина Т-20-90 ст. №11, имеет наработку порядка 443 тыс. и эксплуатируется в рамках назначенного ресурса (461 тыс. ч). Ожидаемый год достижения назначенного ресурса – 2027 год, который может быть продлен по результатам следующего освидетельствования.

В соответствии с заключениями экспертизы промышленной безопасности энергетические котлы могут находиться в эксплуатации до 2023-2031 гг., после чего необходимо проведение следующей экспертизы. Удовлетворительное состояние энергетических котлов позволяет предполагать, что в расчетный период Схемы теплоснабжения их эксплуатация не будет запрещена, а выявляемые по результатам ЭПБ замечания могут быть устранены при проведении капитальных и текущих ремонтов.

Западно-Сибирская ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»)

Средняя на 01.01.2024 г. наработка турбин Западно-Сибирской ТЭЦ составляет 293 тыс. ч. Наибольшую наработку (446,8 тыс. ч) имеет турбина ст. №2 Т-50-130, введенная в эксплуатацию в 1963 году. Выполненная замена ЦВД в 1989 году позволила назначить данной турбине индивидуальный ресурс в 470 тыс. ч, при существующей среднегодовой наработке 8400 ч. назначенный индивидуальный ресурс турбины ст. №2, будет достигнут в 2026 г.

Турбине ст. №4 Т-100/120-130-2 назначен индивидуальный ресурс в 385,4 тыс. ч. На 01.01.2024 г. наработка данной турбины составляет 359,8 тыс. ч. Учитывая среднегодовую наработку 7300 ч, индивидуальный ресурс турбины будет достигнут в 2027 г.

Турбине №5 Т-101/120-130-3 назначен новый индивидуальный ресурс в 382 тыс. ч. Нарботка турбины на 01.01.2024 г. составляет 340 тыс. ч, а среднегодовая наработка составляет 6500 ч, что позволит находиться турбине в эксплуатации до 2029 г.

Индивидуальный ресурс турбины №6 Т-110/120-130-4 составляет 319,0 тыс. ч. Нарботка турбины на 01.01.2024 г. составляет 271 тыс. ч при среднегодовой наработке в 5400 ч. Назначенный индивидуальный ресурс турбины будет достигнут в период 2030 г.

Наименьшую наработку имеет турбина №7 Т-110/120-130-4, которая на 01.01.2024 г. составляет 205 тыс. ч. При среднегодовой наработке в 7500 ч парковый ресурс турбины будет достигнут в 2025 г.

Турбина ст. №1 ПТ-60/75-130/13, введенная в эксплуатацию в 1993 году соответственно, имеют наработку в 217,6 тыс. ч. Парковый ресурс данной турбин будет достигнут в 2024 г.

Турбине со ст. №3 Т-60-130, введенной в эксплуатацию в 1996 году назначен индивидуальный ресурс, который будет достигнут в 2028 г.

При актуализации Схемы теплоснабжения предусматривается сохранение существующих турбин Западно-Сибирской ТЭЦ на рассматриваемую перспективу. Предполагается, что состояние существующих турбин, определенное по результатам технической диагностики, позволит продлить индивидуальный назначенный ресурс на рассматриваемую перспективу.

Средняя на 01.01.2024 г. наработка энергетических котлов Западно-Сибирской ТЭЦ составляет 300 тыс. ч, при этом средняя наработка котлов типа БКЗ-210-140 ФД составляет 342 тыс. ч, а котлов типа ТП-87-1 только 250 тыс. ч.

Назначенный ресурс котлов №№2, 3, 5, 6 будет достигнут в период 2024 г., и для их дальнейшей эксплуатации будет необходимо положительное заключение ЭПБ.

Ресурс котлов №№1, 4 будет достигнут в период 2039 и 2040 гг. соответственно.

Ресурс котлов ст. №7–8 типа ТП-87-1, введенных в эксплуатацию в 1972-1974 гг., будет достигнут в 2024-2025 гг. Ресурс котлов ст. №№ 9-11 будет достигнут в 2031-2039 гг., т.е. за границами расчетного срока Схемы теплоснабжения.

Центральная ТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит»)

В декабре 2022 г. турбоагрегаты ст. № 03, 04, 05 выведены из эксплуатации.

Таблица 2.18 – Таблица П4.1. Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса энергетических котлов Кузнецкой ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ») в 2023 году

Ст. N	Тип котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.(лет)	Наработка на конец 2023 года, час.	Год достижения паркового ресурса	Назначенный ресурс, час.	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
КА-05	Лопулько	1947	250000	374199	1989	397362	3	2031
КА-06	Лопулько	1947	250000	372887	1990	382998	4	2025
КА-07	Лопулько	1947	250000	316746	1999	340285	2	2029
КА-08	Лопулько	1948	250000	334642	1996	362155	2	2029
КА-15	ТП-170	1954	250000	448862	1992	469949	6	2026
КА-16	ТП-170	1954	250000	450121	1992	473721	6	2027
КА-17	БКЗ-220-100Ф	1966	300000	358244	2014	405712	3	2031
КА-18	БКЗ-220-100Ф	1969	300000	348352	2016	370508	2	2026
ПК-03	Е-160-1,4-250 КБТ	1999	30 лет	38483	2029	-	-	-
ПК-04	Е-160-1,4-250 КБТ	2003	40 лет	40708	2043	-	-	-

Таблица 2.19 – Таблица П4.2. Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса турбин Кузнецкой ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ») в 2023 году

Ст. N	Тип турбоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка на 01.01.24, час.	Год достижения паркового ресурса	Нормативное количество пусков	Количество пусков	Назначенный ресурс, час.	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
3	P-12-3,4/0,1	2008	350400	105864	2048	900	52	–	–	–
4	P-12-35/5м	1993	350400	192164	2033	900	114	–	–	–
6	ПТР-30-2,9/0,6	2000	350400	144640	2040	900	61	–	–	–
9	P-12-90/18м-1	1996	350400	193602	2036	900	79	–	–	–
11	T-20-90	1954	270000	442502	1994	900	341	461000	9	2027
12	P-12-8,8/3,1м-1	2006	350400	116000	2046	900	55	–	–	–
13	P-12-90/31м-1	2003	350400	153710	2043	900	71	–	–	–

Таблица 2.20 – Таблица П4.1. Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса энергетических котлов Западно-Сибирской ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт») в 2023 году

Ст. N	Тип котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка на конец 2023 года, час.	Год достижения паркового ресурса	Назначенный ресурс, час.	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
1	БКЗ-210-140 ФД	1963	250000	366188	2005	460784	4	2039
2	БКЗ-210-140 ФД	1963	250000	379785	2005	383132	4	2024
3	БКЗ-210-140 ФД	1964	250000	379138	2004	385409	4	2024
4	БКЗ-210-140 ФД	1964	250000	387152	2004	503990	4	2040
5	БКЗ-210-140 ФД	1966	250000	277300	2019	278835	2	2024
6	БКЗ-210-140 ФД	1967	250000	264316	2021	267338	1	2024
7	ТП-87-1	1972	300000	290414	2025	-	-	-
8	ТП-87-1	1974	300000	294350	2024	-	-	-
9	ТП-87-1	1977	300000	242575	2031	-	-	-
10	ТП-87-1	1980	300000	216450	2036	-	-	-
11	ТП-87-1	1983	300000	207880	2039	-	-	-

Таблица 2.21 – Таблица П4.2. Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса турбин Западно-Сибирской ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт») в 2023 году

Ст. N	Тип турбоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка на 01.01.24, час.	Год достижения паркового ресурса	Нормативное количество пусков	Количество пусков	Назначенный ресурс, час.	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
1	ПТ-60/75-130/13	1993	220000	217636	2024	600	119	–	–	2024
2	T-50-130	1963	220000	446833	1993	600	243	470000	1	2026
3	T-60-130	1996	220000	210483	2023	600	98	248507	1	2028
4	T-100/120-130-2	1972	220000	359789	2003	600	206	385372	5	2027
5	T-110/120-130-3	1974	220000	340202	2006	600	212	382160	4	2029
6	T-110/120-130-4	1983	220000	271484	2016	600	187	318723	3	2030
7	T-110/120-130-4	1987	220000	205449	2025	600	210	–	–	2025

Таблица 2.22 – Таблица П4.1. Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса энергетических котлов Центральной ТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит») в 2023 году

Ст. N	Тип котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка на конец 2023 года, час.	Год достижения паркового ресурса	Назначенный ресурс, лет.	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
1	Стерлинг	1932	300000	690719	1959	94	17	2026
2	Стерлинг	1932	300000	667647	1959	92	18	2024
3	Стерлинг	1932	300000	692284	1959	92	17	2024
7	КО-III-200	1943	300000	513377	1968	83	15	2024
8	ТО-3-200	1949	300000	523363	1976	77	14	2026

Таблица 2.23 – Таблица П4.2. Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса турбин Центральной ТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит») в 2023 году

Ст. N	Тип турбоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка на 01.01.24, час.	Год достижения паркового ресурса	Нормативное количество пусков	Количество пусков	Назначенный ресурс, лет.	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
6	ПР-24-2,9-2	2001	не назначается (менее 450 °С)	154139	2041	3800	58	40	-	2041

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

Схема выдачи тепловой мощности Кузнецкой ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»)

Выдача тепловой мощности от КТЭЦ запроектирована в горячей воде и в паре. Транспорт тепловой энергии осуществляется по тепломагистралям от бойлерных установок №1 диаметром 2Ду 700 мм, №№2,3 диаметром по 2Ду 600 мм и пиковой водогрейной котельной диаметром 2Ду 1000 мм на общий коллектор и далее по тепломагистралям в Центральный, Кузнецкий и Орджоникидзевский районы.

Тип и год ввода теплофикационных установок, их характеристики, а также информация о сетевых насосах Кузнецкой ТЭЦ приведены в таблицах ниже.

Таблица 2.24 – Таблица П5.1. Состав и состояние оборудования теплофикационных установок Кузнецкой ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ») за 2023 год

№ п/п	Станционный номер	Тип	Завод-изготовитель	Год ввода в эксплуатацию
1	ОБ БУ-1	БО-550-3м	ПО ТМЗ	1962
2	ПБ БУ-1	БП-500	ПО ТМЗ	1962
3	ОБ БУ-2	БО-550-3м	ПО ТМЗ	1966
4	БП БУ-2	БП-500	ПО ТМЗ	1966
5	ОБ БУ-3	БО-550-3м	ПО ТМЗ	1974/1954
6	БП БУ-3	БП-500	ПО ТМЗ	1954/1973
7	ОБ БУ-ВК-А	ПСВ-500-14-23	ПО ТМЗ	2003
8	ПБ БУ ВК-А	ПСВ-500-14-23	ПО ТМЗ	2003
9	ОБ БУ ВК-Б	ПСВ-500-14-23	ПО ТМЗ	2003
10	ПБ БУ ВК-Б	ПСВ-500-14-23	ПО ТМЗ	2003

Таблица 2.25 – Таблица П5.2. Характеристики теплообменников теплофикационных установок Кузнецкой ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ») за 2023 год

Тип	Мощность, Гкал/ч (МВт)	Расход сетевой воды, т/ч (кг/с)
Основные бойлеры		
БО-550-3м (ОБ БУ-1)	42 (48,8)	1800 (500)
БО-550-3м (ОБ БУ-2)	42 (48,8)	1800 (500)
БО-550-3м (ОБ БУ-3)	42/45 (48,8/52,3)	1700 (472,2)
ПСВ-500-14-23 (ОБ БУ ВК-А)	45 (52,3)	1800 (500)
ПСВ-500-14-23 (ОБ БУ ВК-Б)	45 (52,3)	1800 (500)
Пиковые бойлеры		
БП-500 (ПБ БУ-1)	30 (34,9)	1216 (337,8)
БП-500 (ПБ БУ-2)	30 (34,9)	1216 (337,8)
БП-500 (ПБ БУ-3)	30/37,5 (34,9/43,6)	1200 (333,3)
ПСВ-500-14-23 (ПБ БУ ВК-А)	37,5 (43,6)	1800 (500)
ПСВ-500-14-23 (ПБ БУ ВК-Б)	37,5 (43,6)	1800 (500)

Таблица 2.26 – Таблица П5.3. Характеристики сетевых насосов Кузнецкой ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ») за 2023 год

Наименование механизма, установки	Тип	Производительность, м ³ /ч	Напор, м в. ст.	Установленная мощность электродвигателя, кВт	Количество механизмов
СН БУ-1	СЦН-1250/140-11	1250	140	630	3
СН БУ-2	СЦН-1250/140-11	1250	140	630	3
СН БУ-3	СЦН-1250/140-11	1250	140	630	3
СН ПВК	СЦН-1250/140-11	1250	140	630	4

Пар промышленным потребителям отпускается следующих параметров: от 2,5 до 7 кгс/см² (линия НКАЗ-П), свыше 13 кгс/см² по двум паропроводам: линия Химфарм завода и непосредственно от КТЭЦ на АО «РУСАЛ Новокузнецк».

Принципиальная схема выдачи тепловой мощности Кузнецкой ТЭЦ приведена на рисунке 2.1.

В таблице ниже приведены промышленные предприятия, использующие пар на технологические нужды.

Таблица 2.27 – Перечень потребителей тепловой энергии в паре от Кузнецкой ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»)

№ п/п	Наименование абонента	G, т/ч	Q, Гкал/ч	P, атм	t, °C
Пар свыше 13 ата. (линия Х/ф з-да)					
1	ОАО "Кузнецкие ферросплавы"	8	5,6	14±5%	240+10
2	ОАО "Органика"	15	10,38	свыше 13	240+10
Итого:		23	15,98		
Пар свыше 13 ата. (непосредственно от Куз.ТЭЦ)					
1	ОАО "РУСАЛ Новокузнецк"	17	11,22	15±5%	240+10
Итого:		17	11,22		
Пар от 2,5 до 7 ата.(линия НКАЗ-П)					
1	ОАО "Кузнецкие ферросплавы"	13	9,1	5±5%	240+10
2	ОАО "РУСАЛ Новокузнецк"	25	17,475	7±5%	240+10
Итого:		38	26,575		
ВСЕГО		78	53,775		

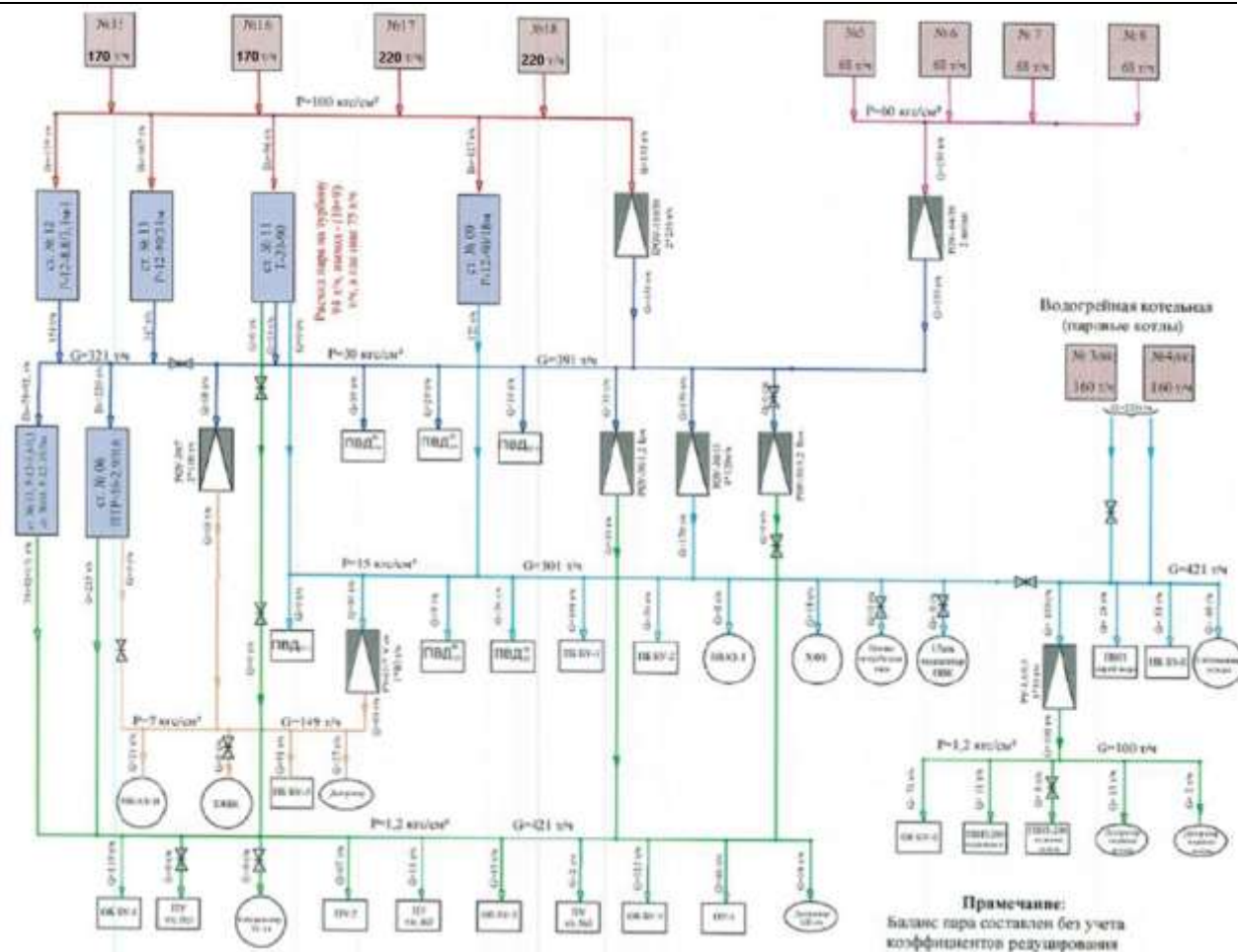


Рисунок 2.1 – Принципиальная схема выдачи тепловой мощности КТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»)

Подогрев сетевой воды в котельной от единого обратного коллектора осуществляется в водогрейных котлах и в основных и пиковых бойлерах паровых котлов на общий подающий коллектор. В помещении котельной установлено РУ 1,4/0,3 после пар с давлением 1,2 поступает на основные бойлеры БУ - б (котельной) на подогреватель подпитки теплосети и на деаэраторы подпитки теплосети и котлов. Пар давлением 15 кгс/см² используется на ПВП сырой воды, РУ 1,4/0,3 ПБ БУ-б и собственные нужды.

Принципиальная схема главного корпуса КТЭЦ приведена на рисунке 2.2, от водогрейной котельной - на рисунке 2.3.

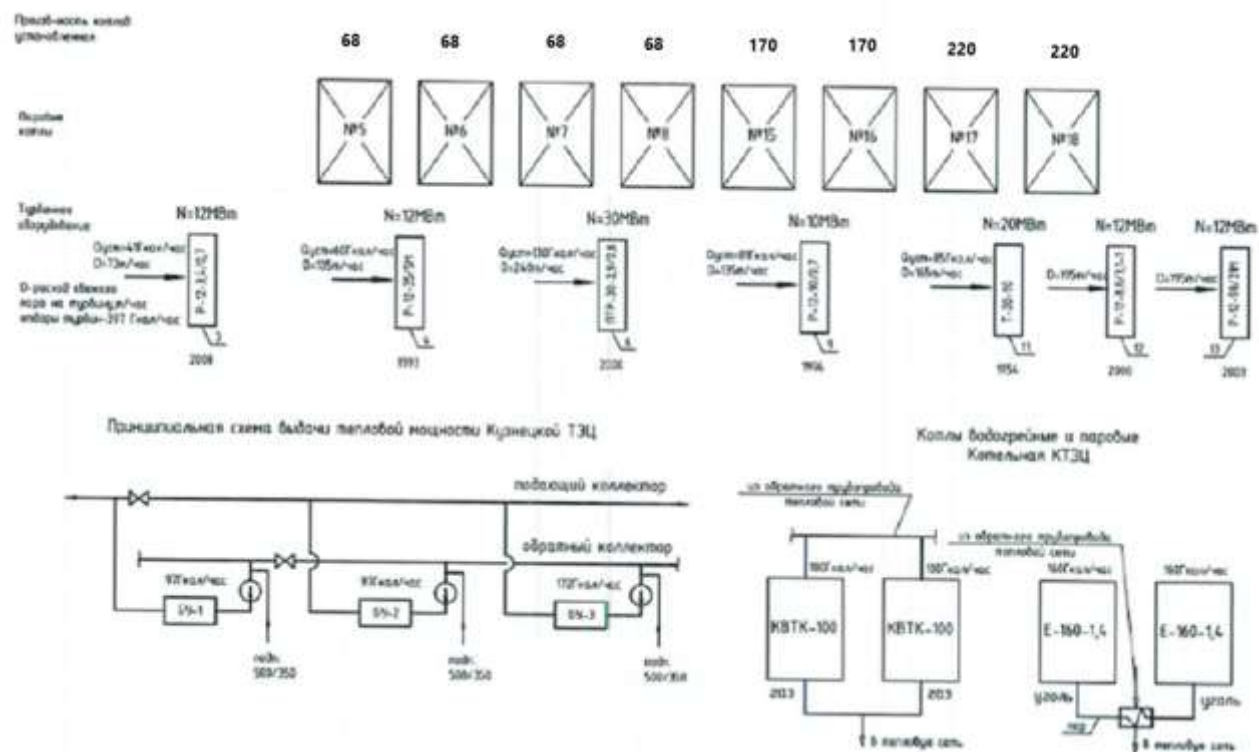


Рисунок 2.2 – Принципиальная схема главного корпуса КТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»)

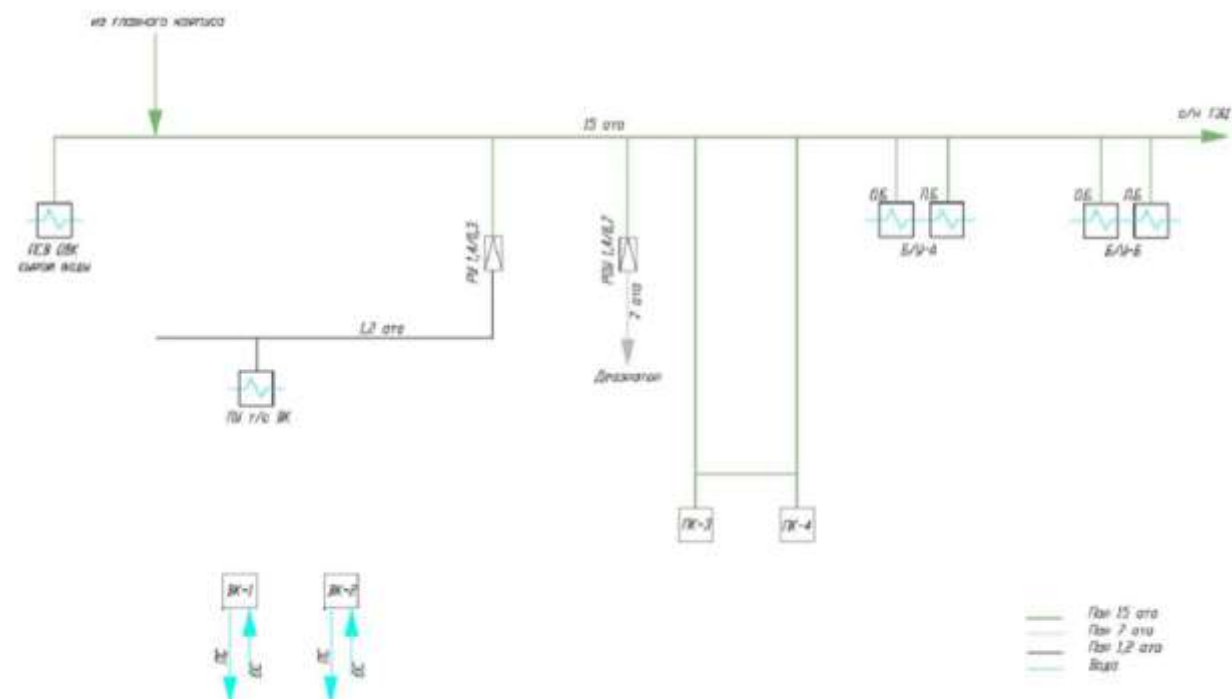


Рисунок 2.3 – Принципиальная тепловая схема водогрейной котельной КТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»)

Схема выдачи тепловой мощности Западно-Сибирской ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»)

Тепловая энергия в горячей воде на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения отпускается по Новоильинскому и Заводскому выводам на собственные, хозяйственные нужды, а также промышленным предприятиям, расположенным в зоне действия ЗС ТЭЦ. К числу промышленных потребителей относятся:

- собственные потребители ЗСМК, осуществляющие потребление тепловой энергии в паре и в горячей воде;
- сторонние потребители, расположенные на промышленных площадках и использующие тепловую энергию в горячей воде.

Схема присоединения абонентов по ГВС открытая. Температурный график качественного регулирования отпуска тепловой энергии в сетевой воде 150-70°C со срезкой до 125°C.

На территории ОЗС Металлургического комбината расположены теплоисточники по производству пара на собственные нужды - паровоздуховные станции и установки ВЭР.

Теплофикационная установка ЗС ТЭЦ разделена на три очереди. От 1 и 2-й очередей осуществляется снабжение тепловой энергией Заводского и Новоильинского районов, от 3-й - промышленные предприятия.

Таблица 2.28 – Таблица П5.1. Состав и состояние оборудования теплофикационных установок Западно-Сибирской ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт») за 2023 год

N п/п	Станционный номер	Тип	Завод-изготовитель	Год ввода в эксплуатацию
1	ОБ-1 ТГ-5	ПСВ-500-3-23	ПО ТМЗ	1993
2	ОБ-2 ТГ-5	ПСВ-500-3-23	ПО ТМЗ	1993
3	ПСГ ТГ-2	ПСГ-1300-3-8-10	ПО ТМЗ	1963
4	ПСВ ТГ-2	ПСВ-500-3-23	ПО ТМЗ	1963
5	ПСГ ТГ-3	ПСГ-1300-3-8-10	ПО ТМЗ	1996
6	ПСВ ТГ-3	ПСВ-500-3-23	ПО ТМЗ	1996
7	ПСГ-1 ТГ-4	ПСГ-2300-2-8-I	ПО ТМЗ	1972
8	ПСГ-2 ТГ-4	ПСГ-2300-3-8-II	ПО ТМЗ	1972
9	ПСГ-1 ТГ-5	ПСГ-2300-2-8-I	ПО ТМЗ	1974
10	ПСГ-2 ТГ-5	ПСГ-2300-3-8-II	ПО ТМЗ	1974
11	ПСГ-1 ТГ-6	ПСГ-2300-2-8-I	ПО ТМЗ	1983
12	ПСГ-2 ТГ-6	ПСГ-2300-3-8-II	ПО ТМЗ	1983
13	ПСГ-1 ТГ-7	ПСГ-2300-2-8-I	ПО ТМЗ	1987
14	ПСГ-2 ТГ-7	ПСГ-2300-3-8-II	ПО ТМЗ	1987

Таблица 2.29 – Таблица П5.2. Характеристики теплообменников теплофикационных установок Западно-Сибирской ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт») за 2023 год

Тип	Мощность, Гкал/ч (МВт)	Расход сетевой воды, т/ч (кг/с)
Основные бойлеры		
ПСВ-500-3-23	52,2 (60,7)	1500 (416,7)
ПСВ-500-3-23	52,2 (60,7)	1500 (416,7)
ПСГ-1300-3-8-10	50 (58,1)	2500 (694,4)
ПСВ-500-3-23	52,2 (60,7)	1500 (416,7)
ПСГ-1300-3-8-10	50 (58,1)	2500 (694,4)
ПСВ-500-3-23	52,2 (60,7)	1500 (416,7)
ПСГ-2300-2-8-I (ПСГ-1 ТГ-4)	87,5 (101,8)	4500 (1250)
ПСГ-2300-3-8-II (ПСГ-2 ТГ-4)	87,5 (101,8)	4500 (1250)
ПСГ-2300-2-8-I (ПСГ-1 ТГ-5)	87,5 (101,8)	4500 (1250)
ПСГ-2300-3-8-II (ПСГ-2 ТГ-5)	87,5 (101,8)	4500 (1250)
ПСГ-2300-2-8-I (ПСГ-1 ТГ-6)	87,5 (101,8)	4500 (1250)
ПСГ-2300-3-8-II (ПСГ-2 ТГ-6)	87,5 (101,8)	4500 (1250)
ПСГ-2300-2-8-I (ПСГ-1 ТГ-7)	87,5 (101,8)	4500 (1250)
ПСГ-2300-3-8-II (ПСГ-2 ТГ-7)	87,5 (101,8)	4500 (1250)

Таблица 2.30 – Таблица П5.3. Характеристики сетевых насосов Западно-Сибирской ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт») за 2023 год

Наименование механизма, установки	Тип	Производительность, м ³ /ч	Напор, м в. ст.	Установленная мощность электродвигателя, кВт	Количество механизмов
Насосы сетевые ТГ-1, ТГ-2, ТГ-3	1Д-1250-125	1250	125	1250	7
Сетевые насосы ТГ-4, ТГ-5	АД-2000-100-2	2000	100	800	6
	СЭ-2500-180-10	2500	180	1600	2
Сетевые насосы ТГ-6, ТГ-7	АД-2000-100-2	2000	100	800	8
Подпиточные насосы	Д-3200-75	3200	75	800	8

Схема выдачи тепловой мощности от Западно-Сибирской ТЭЦ приведена на рисунке 2.4.

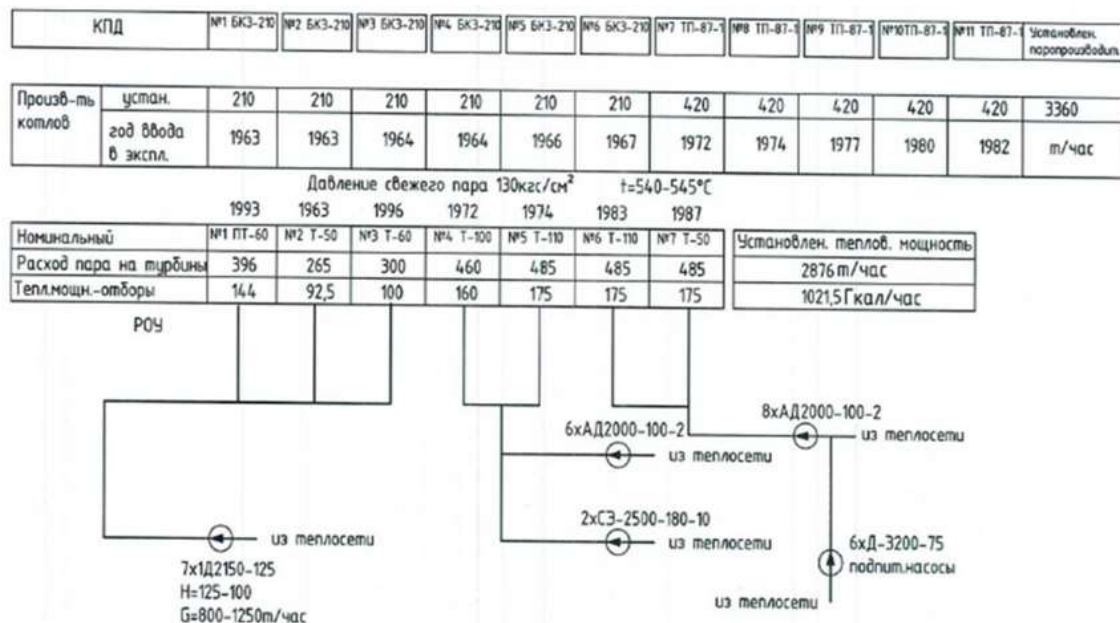


Рисунок 2.4 – Принципиальная схема выдачи мощности ЗС ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»)

Схема выдачи тепловой мощности Центральной ТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит»)

Тепловая энергия в горячей воде на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения отпускается по двум основным выводам (левый, правый), а также на собственные хозяйственные нужды и предприятиям, расположенным на территории промышленной площадки Центрального р-на (бывшая промплощадка КМК). Схема присоединения абонентов по ГВС открытая. Температурный график качественного регулирования отпуска тепловой энергии в сетевой воде 150 - 70°C со срезкой до 125°C. Пар промышленным потребителям отпускается параметрами 1,28-2,5 кгс/см² и 2,5-7,0 кгс/см². Подогрев сетевой воды для отопления и горячего водоснабжения потребителей осуществляется в основных и пиковых бойлерах электростанции, а также в водогрейной котельной. Основные бойлеры питаются от теплофикационных отборов турбин. Полная схема внешних сетевых трубопроводов ЦТЭЦ приведена на рисунке ниже. В таблице ниже приведены технические характеристики основных и пиковых бойлеров.

Таблица 2.31 – Таблица П5.1. Состав и состояние оборудования теплофикационных установок Центральной ТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит») за 2023 год

N п/п	Станционный номер	Тип	Завод-изготовитель	Год ввода в эксплуатацию
1	№1	БО-550-3М	ПО ТМЗ	2000
2	№2	БО-550-3М	ПО ТМЗ	2000
3	№3	БО-550-3М	ПО ТМЗ	2000
4	№4	БП-500М	ПО ТМЗ	2000

Таблица 2.32 – Таблица П5.2. Характеристики теплообменников теплофикационных установок Центральной ТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит») за 2023 год

Тип	Мощность, Гкал/ч (МВт)	Расход сетевой воды, т/ч (кг/с)
Основные бойлеры		
БО-550-3М	94,6 (110)	2200 (611,1)
БО-550-3М	94,6 (110)	2200 (611,1)
БО-550-3М	94,6 (110)	2200 (611,1)
Пиковые бойлеры		
БП-500М	110 (127,9)	2200 (611,1)

Таблица 2.33 – Таблица П5.3. Характеристики сетевых насосов Центральной ТЭЦ(ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит») за 2023 год

Наименование механизма, установки	Тип	Производительность, м ³ /ч	Напор, м в. ст.	Установленная мощность электродвигателя, кВт	Количество механизмов
Сетевые насосы бойлерной					
СН №1, СН №3, СН №5	20-Д-6	1440	90	650	3
СН №2	Д2000-100	2000	100	800	1
СН №4	8-НДВ	720	90	260	1
Сетевые насосы станции "Подкачка"					
СН №1, СН №2, СН №3	300-Д-70	1260	70	315	3
Сетевые насосы ПВК					
СН №1 - СН №5	СЭ-2500	2500	60	415	5

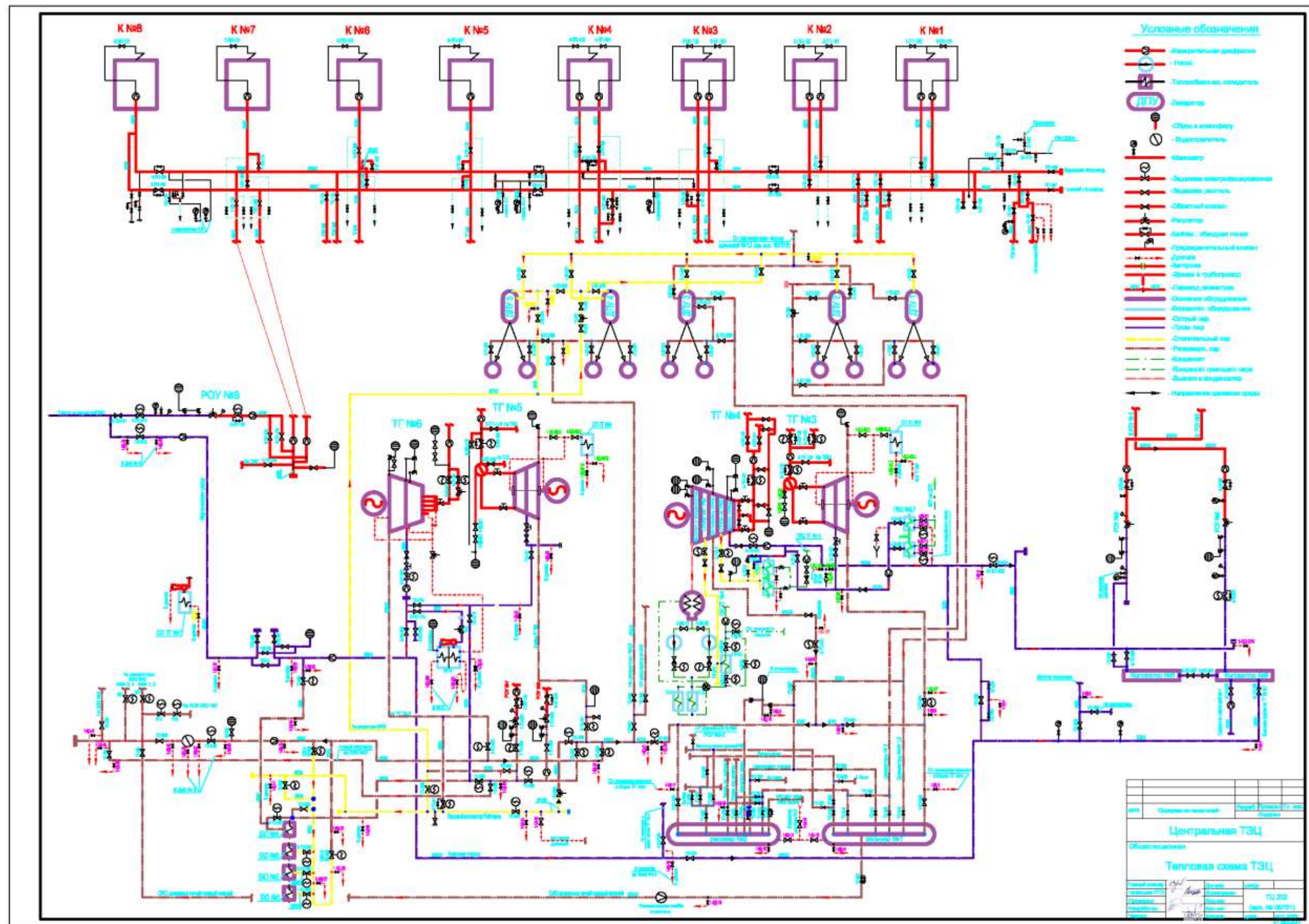


Рисунок 2.5 – Принципиальная схема выдачи тепловой мощности ЦТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит»)

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

Расчетные графики температуры сетевой воды на отопительный период 2023-2024 гг. для ТЭЦ города Новокузнецка представлены в таблице ниже.

Температурные графики ТЭЦ города Новокузнецка имеют срезку 125°C , достигаемую при температуре наружного воздуха -22°C (для Западно-Сибирской ТЭЦ с учетом ветра) и -27°C , и нижнее спрямление на уровне 70°C (для обеспечения ГВС) при температуре наружного воздуха от 0°C и выше.

Расчетная температура в соответствии с актуальной редакцией СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология» составляет минус 35°C и повышена относительно нормативного значения минус 39°C , существовавшего до 2020 года.

В связи с относительно недавней корректировкой СНиП абсолютное большинство объектов систем централизованного теплоснабжения г. Новокузнецка: источники, тепловые сети и теплопотребляющие установки потребителей рассчитаны на более низкую температуру наружного воздуха минус 39°C . Повышение расчетной температуры до минус 35°C ведет к снижению расчетной нагрузки потребителей. В результате, для максимальной расчётной температуры теплоносителя в тепловой сети 150°C и, соответственно, для максимального перепада значений температуры в прямом и обратном трубопроводе $(150-70) = 80^{\circ}\text{C}$ возникает профицит пропускной способности существующих тепловых сетей. То же относится и к поверхностям теплоотдачи теплоиспользующих установок, которые оказались запроектированными на повышенные относительно существующих нормативов тепловые нагрузки.

При пересмотре графика изменения температуры и расхода теплоносителя в связи с повышением нормативного значения расчетной температуры наружного воздуха и снижением расчетной нагрузки возможны два пути:

- снизить расчетный расход теплоносителя в тепловых сетях при сохранении максимального расчетного значения теплоносителя в подающем трубопроводе (150°C) при уже более высокой наружной температуре, для чего потребуется увеличить (поднять) наклон температурного графика;
- сохранить существующий расход теплоносителя и наклон температурного графика, со снижением максимальной расчетной температуры в тепловой сети, которая в соответствии с сохраняемым существующим графиком

(рассчитанным для наружной температуры минус 39°C) будет достигаться при наружной температуре минус 35°C.

Для условий г. Новокузнецка целесообразно сохранить существующий наклон температурного графика, уменьшив расчетную температуру теплоносителя с сохранением существующего расхода теплоносителя и сложившегося потокораспределения в тепловых сетях. Аргументы в пользу такого выбора приводятся в разделе 3.7.

Таблица 2.34 – Температурные графики источников комбинированной выработки

Температура наружного воздуха, °C	Кузнецкая ТЭЦ		Западно-Сибирская ТЭЦ				Центральная ТЭЦ	
	Температура сетевой воды							
	В прямом трубопроводе Т1, °C	В обратном трубопроводе Т2, °C	В прямом трубопроводе Т1, °C	В обратном трубопроводе Т2, °C	После узла смешения	В прямом трубопроводе Т1 (с учетом ветра), °C	В прямом трубопроводе Т1, °C	В обратном трубопроводе Т2, °C
10	70,0	48,0						
9	70,0	47,4						
8	70,0	46,9	70,0	56,0	56,8	70,0	70,0	56,0
7	70,0	46,3	70,0	54,8	55,1	70,0	70,0	55,0
6	70,0	45,8	70,0	53,6	54,0	70,0	70,0	54,0
5	70,0	45,3	70,0	52,5	52,9	70,0	70,0	53,0
4	70,0	44,8	70,0	51,3	52,3	70,0	70,0	51,0
3	70,0	44,2	70,0	50,1	52,0	70,0	70,0	50,0
2	70,0	43,7	70,0	49,0	51,7	70,0	70,0	49,0
1	75,0	46,3	70,0	47,8	51,4	70,0	70,0	48,0
0	75,0	45,8	70,0	46,6	51,1	70,0	70,0	47,0
-1	75,0	45,3	71,4	46,8	51,8	76,5	71,0	47,0
-2	75,0	44,8	73,6	47,8	53,0	78,9	74,0	48,0
-3	76,1	44,9	75,7	48,8	54,3	81,3	76,0	49,0
-4	78,3	45,8	77,9	49,8	55,5	83,7	78,0	50,0
-5	80,4	46,5	80,0	50,8	56,7	86,7	80,0	51,0
-6	82,6	47,3	82,2	51,8	58,0	88,4	82,0	52,0
-7	84,7	48,1	84,3	52,8	59,2	90,8	84,0	53,0
-8	86,8	48,9	86,5	53,7	60,4	93,1	86,0	54,0
-9	89,0	49,6	88,6	54,7	61,6	95,4	89,0	55,0
-10	91,1	50,4	90,7	55,6	62,7	97,8	91,0	56,0
-11	93,2	51,1	92,8	56,6	63,9	100,1	93,0	57,0
-12	95,3	51,9	94,9	57,5	65,1	102,4	95,0	58,0
-13	97,4	52,6	97,0	58,4	66,3	104,7	97,0	59,0
-14	99,4	53,3	99,1	59,4	67,4	107,0	99,0	60,0
-15	101,5	54,1	101,2	60,3	68,5	109,3	101,0	61,0
-16	103,6	54,8	103,3	61,2	69,6	111,6	103,0	61,0
-17	105,7	55,5	105,4	62,1	70,7	113,9	105,0	62,0
-18	107,7	56,2	107,4	63,0	71,8	116,2	107,0	63,0
-19	109,8	56,9	109,5	63,9	72,9	118,4	109,0	64,0
-20	111,8	57,6	111,6	64,8	74,0	120,7	112,0	65,0
-21	113,9	58,3	113,6	65,7	75,1	123,0	114,0	66,0

Температура наружного воздуха, °C	Кузнецкая ТЭЦ		Западно-Сибирская ТЭЦ				Центральная ТЭЦ	
	Температура сетевой воды							
	В прямом трубопроводе Т1, °C	В обратном трубопроводе Т2, °C	В прямом трубопроводе Т1, °C	В обратном трубопроводе Т2, °C	После узла смешения	В прямом трубопроводе Т1 (с учетом ветра), °C	В прямом трубопроводе Т1, °C	В обратном трубопроводе Т2, °C
-22	115,9	59,0	115,7	66,6	76,2	125,0	116,0	67,0
-23	118,0	59,7	117,7	67,5	77,3	125,0	118,0	68,0
-24	120,0	60,3	119,8	68,3	78,4	125,0	120,0	69,0
-25	122,0	61,0	121,8	69,2	79,5	125,0	122,0	70,0
-26	124,0	61,7	123,8	70,0	80,6	125,0	124,0	70,0
-27	125,0	61,7	125,0	70,0	81,3	125,0	125,0	70,0
-28	125,0	61,2	125,0	68,9	81,0	125,0	125,0	69,0
-29	125,0	60,7	125,0	67,7	80,7	125,0	125,0	68,0
-30	125,0	60,2	125,0	66,6	80,3	125,0	125,0	67,0
-31	125,0	59,7	125,0	65,4	80,0	125,0	125,0	66,0
-32	125,0	59,1	125,0	64,2	79,9	125,0	125,0	65,0
-33	125,0	58,6	125,0	63,0	79,7	125,0	125,0	63,0
-34	125,0	58,1	125,0	61,9	79,5	125,0	125,0	62,0
-35	125,0	57,6	125,0	60,7	79,3	125,0	125,0	61,0
Примечание	1. При достижении на источнике теплоснабжения тем-ры обратной сетевой воды 70 °C подъем тем-ры прямой сетевой воды прекращается независимо от температуры нар. воздуха. Примечание: Фактически задание температуры теплоносителя в тепловой сети осуществляется диспетчером тепловой сети АО «Кузбассэнерго» - «Межрегиональная теплосетевая компания» с учетом: температуры наружного воздуха, скорости ветра, протяженности ТС от источника до потребителя и связанного с этим фактором транспортного запаздывания, скорости изменения те-ры нар. воздуха и т. п.						1. Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети ограничивается срезкой от температуры наружного воздуха Tнв = - 26°C и ниже; 2. При температуре наружного воздуха ниже - 26°C температуру сетевой воды держать по особому указанию диспетчерской службы; 3. Температура обратной сетевой воды определена с учетом увеличения расхода сетевой воды на отопление, вызванного срезкой.	

2.1.9. Среднегодовая загрузка оборудования

В таблицах ниже приведены данные о структуре фактической выработке электрической и тепловой энергии от ТЭЦ г. Новокузнецка за период 2019-2023 гг.

Таблица 2.35 – Таблица П6.1. Коэффициенты использования установленной электрической и установленной тепловой мощности Кузнецкой ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»

Годы (ретроспективный период)	КИУ тепловой мощности, %	КИУ электрической мощности, %
2019	26,96	57,22
2020	26,41	56,76
2021	27,60	58,58
2022	27,23	53,39
2023	26,01	58,88

Таблица 2.36 – Таблица П6.1. Коэффициенты использования установленной электрической и установленной тепловой мощности Западно-Сибирской ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»

Годы (ретроспективный период)	КИУ тепловой мощности, %	КИУ электрической мощности, %
2019	36,47	61,63
2020	32,59	61,69
2021	34,28	59,99
2022	34,30	62,27
2023	35,32	60,44

Таблица 2.37 – Таблица П6.1. Коэффициенты использования установленной электрической и установленной тепловой мощности Центральной ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 03 - ООО «ЭнергоТранзит»

Годы (ретроспективный период)	КИУ тепловой мощности, %	КИУ электрической мощности, %
2019	12,11	21,57
2020	11,96	26,19
2021	11,74	29,23
2022	13,29	54,96
2023	16,47	71,08

2.1.10. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

2.1.10.1. Кузнецкая ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»)

Информационно-измерительный комплекс (АВК-1) предназначен для организации коммерческого учета массы и тепловой энергии воды и пара на Кузнецкой ТЭЦ, а также для оперативного контроля гидравлических и теплотехнических параметров теплоносителя с центральной станции комплекса.

В состав АВК-1 входят 67 приборов контроля теплотехнических параметров, RTU и центральная станция (ЦС). Типы приборов: RTU «Moscad», Promag-30FT, Promag-50P, Prowirl-77FS, PMC-131, TST-10.

2.1.10.2. Западно-Сибирская ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»)

Учет тепла на Западно-Сибирской ТЭЦ осуществляется системой коммерческого учета тепловой энергии и горячей воды АВК-6 ЗСТЭЦ.

Узел учета тепловой энергии АВК-6 ЗСТЭЦ допущен в эксплуатацию согласно «Акта допуска в эксплуатацию узла учета тепловой энергии АВК-6», имеется в наличии «Сертификат о внесении в Государственный реестр средств измерений» (рег. № 27389-04 от 24.06.2004г).

Система коммерческого учета тепловой энергии и горячей воды АВК-6 ЗСТЭЦ изготовлена и принята в эксплуатацию в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и действующей технической документацией.

Структурная схема информационно - измерительного комплекса (ИИК) коммерческого учета тепловой энергии (АВК-6) в горячей воде приведена рисунке ниже.

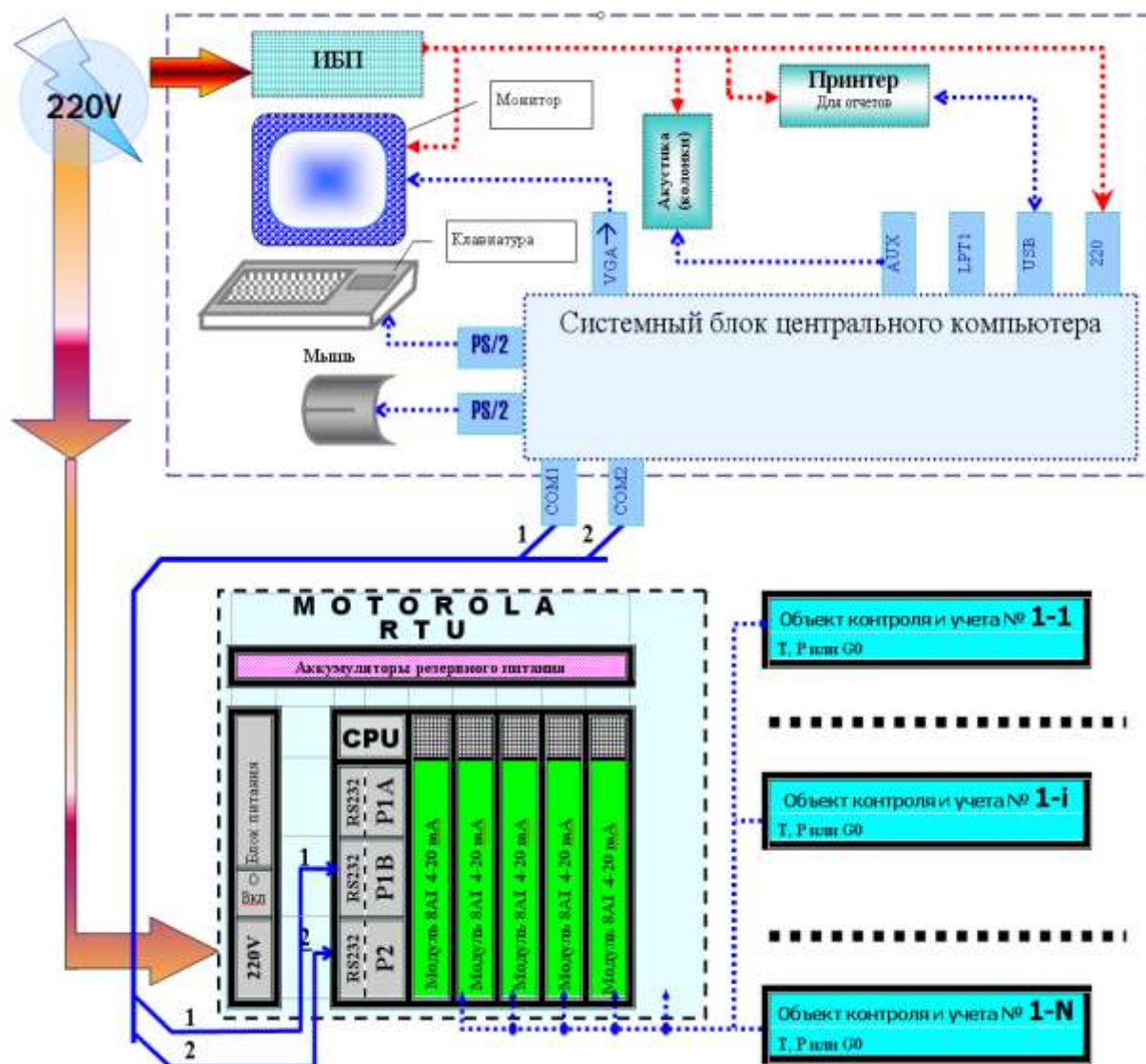


Рисунок 2.6 – Структурная схема информационно-измерительного комплекса

Аппаратное обеспечение ИИК включает в себя следующие основные части:

- приборы контроля теплотехнических параметров (температуры, давления, расхода воды) в местах установки коммерческого учета массы и тепловой энергии;
- индикаторы показаний приборов учета на локальных приборных щитах;
- модуль удаленного терминала RTU (Remote Terminal Unit) фирмы MOSCAD, располагающийся в непосредственной близости либо от центрального компьютера, либо от приборов контроля и представляющий из себя программируемый микроконтроллер с набором аналого-цифровых преобразователей, блоком питания, аккумуляторами резервного источника электроэнергии и оборудованием для связи с другими RTU и компьютерами;
- центральная станция, или центральный компьютер, включающий:
 - системный блок

- монитор;
- печатающее устройство;
- устройства интерактивного управления системой: клавиатуру и мышь;
- громкоговорители (могут быть совмещены с монитором)
- блок питания резервным источником;
- Кабельное хозяйство.

Примечание: полная таблица подключения датчиков к входам модулей 8AI RTU приведена в таблице ниже.

Таблица 2.38 – Распределение сигнальных входов RTU

№ модуля	№ входа	Наименование параметра	Прибор	Предел измерения	Примечание
1	1	t1 Завод-1	TST10-BJ1FGS23A33	150°C	
	2	P1 Завод-1	PMC131-A11F1A1W	25 бар	Избыточное давление
	3	G01 Завод-1	Promag 50P-6HEB0A1AC4A4CW	10179 м3/ч	& прибора 600
	4	t2 Завод-1	TST10-BJ1FGS23A33	150°C	
	5	P2 Завод-1	PMC131-A11F1A1W	25 бар	Избыточное давление
	6	G02 Завод-1	Promag 50P-6HEB0A1AC4A4CD	10179 м3/ч	& прибора 600
	7	t1 Завод-2	TST10-BJ1FGS23A33	150°C	
	8	P1 Завод-2	PMC131-A11F1A1W	25 бар	Избыточное давление
2	1	G01 Завод-2	Promag 50P-6HEB0A1AC4A4CW	10179 м3/ч	& прибора 600
	2	t2 Завод-2	TST10-BJ1FGS23A33	150°C	
	3	P2 Завод-2	PMC131-A11F1A1W	25 бар	Избыточное давление
	4	G02 Завод-2	Promag 50P-6HEB0A1AC4A4CD	10179 м3/ч	& прибора 600
	5	t1 Завод-3	TST10-BJ1FGS23A33	150°C	Подпитка
	6	P1 Завод-3	PMC131-A11F1A1W	25 бар	Избыточное давление
	7	G01 Завод-3	Promag 50P-6HEB0A1AC4A4CW	10179 м3/ч	& прибора 600
	8	t2 Завод-3	TST10-BJ1FGS23A33	150°C	
3	1	P2 Завод-3	PMC131-A11F1A1W	25 бар	Избыточное давление
	2	G02 Завод-3	Promag 50P-6HEB0A1AC4A4CD	10179 м3/ч	& прибора 600
	3	t1 Западный ТВ	TST10-BJ1FGS23A33	150°C	
	4	P1 Западный ТВ	PMC131-A11F1A1W	25 бар	Избыточное давление
	5	G01 Западный ТВ	Promag 50P-6HEB0A1AC4A4CW	10179 м3/ч	& прибора 600
	6	t2 Западный ТВ	TST10-BJ1FGS23A33	150°C	
	7	P2 Западный ТВ	PMC131-A11F1A1W	25 бар	Избыточное давление
	8	G02 Западный ТВ	Promag 50P-6HEB0A1AC4A4CD	10179 м3/ч	& прибора 600
4	1	t1 ПТП-1 Ильин. ТВ	TST10-BJ1FGS23A33	150°C	
	2	P1 ПТП-1 Ильин. ТВ	PMC131-A11F1A1W	25 бар	Избыточное давление
	3	G01 ПТП-1 Ильин. ТВ	Promag 50P-5HEB0A1AC4A4CW	7069 м3/ч	& прибора 500
	4	t1 ПТП-2 Ильин. ТВ	TST10-BJ1FGS23A33	150°C	
	5	P1 ПТП-2 Ильин. ТВ	PMC131-A11F1A1W	25 бар	Избыточное давление
	6	G01 ПТП-2 Ильин. ТВ	Promag 50P-5HEB0A1AC0A4CW	7069 м3/ч	& прибора 500

№ модуля	№ входа	Наименование параметра	Прибор	Предел измерения	Примечание
	7	t2 Ильинский ТВ	TST10-BJ1FGS23A33	150°C	
	8	P2 Ильинский ТВ	PMC131-A11F1A1W	25 бар	Избыточное давление
5	1	G02 Ильинский ТВ	Promag 50P-6HEB0A1AC0A4CD	10179 м3/ч	& прибора 600
	2	T ПУ-I очереди	TST10-BJ1FGS23A33	150°C	
	3	P ПУ-I очереди	PMC131-A11F1A1W	25 бар	Избыточное давление
	4	G0 ПУ-I очереди	Promag 50P-4HEB0A1AC0A4CW	4524 м3/ч	& прибора 400
	5	T ПУ-II очереди	TST10-BJ1FGS23A33	150°C	
	6	P ПУ-II очереди	PMC131-A11F1A1W	25 бар	Избыточное давление
	7	G0 ПУ-II очереди	Promag 50P-4HEB0A1AC0A4CW	4524 м3/ч	& прибора 400
	8	T АКБ-1	TST10-BJ1FGS23A33	150°C	Подпитка
6	1	P АКБ-1	PMC131-A11F1A1W	25 бар	Избыточное давление
	2	G0 АКБ-1	Promag 50P-3HEA0A1AC0A4CD	2545 м3/ч	& прибора 300
	3	T АКБ-2	TST10-BJ1FGS23A33	150°C	
	4	P АКБ-2	PMC131-A11F1A1W	25 бар	Избыточное давление
	5	G0 АКБ-2	Promag 50P-3HEA0A1AC0A4CD	2545 м3/ч	& прибора 300
	6	t _{хв} ХВ-1	TST10-BJ1KGS23A33	50°C	
	7	P _{хв1} ХВ-1	PMC131-A11F1A1W	25 бар	Избыточное давление
	8	t _{хв} ХВ-2	TST10-BJ1KGS23A33	50°C	
7	1	P _{хв1} ХВ-2	PMC131-A11F1A1W	25 бар	Избыточное давление
	2	Знак АКБ-1	RNS221-A1		
	3	Знак АКБ-2	RNS221-A1		

Помимо аппаратного обеспечения, ИИК включает в себя также программное обеспечение, установленное на отдельных приборах контроля, в RTU и на центральном компьютере. Часть из этого обеспечения является стандартным (например, программное обеспечение расходомеров Promag, операционных систем RTU и компьютера), а часть - специально разработанным для конкретного набора оборудования с учетом схемы теплосетей станции.

2.1.10.3. Центральная ТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит»)

Перечень приборов учета тепловой энергии Центральной ТЭЦ представлены в таблице ниже.

Таблица 2.39 – Перечень и характеристики приборов учета тепловой энергии ЦТЭЦ

№ п/п	Наименование узла учета	Наименование, тип СИ, заводское обозначение	Место установки прибора, примечание
1	Расход горячей воды из ХВО-2	Теплосчетчик СПТ961.2	За щитом КИПиА ХВО-2
		расходомер Взлет УРСВ-110ц	
		дат.давл. ПД100-ДИ1.6,	
		дат. темпер. ДТС045-100М	
2	Из бойлерной на ПВК	Теплосчетчик СПТ961.2	На щите ПВК
		расходомер Взлет УРСВ-522ц	
		дат.давл. ПД100-ДИ1.6,	
		дат. темпер. ДТС045-100М	
3	Расход горячей воды из ПВК (правый водовод)	Теплосчетчик СПТ961.2	На щите ПВК
		расходомер Взлет УРСВ-542ц	

№ п/п	Наименование узла учета	Наименование, тип СИ, заводское обозначение	Место установки прибора, примечание
		Левый водовод:	
		дат.давл. Sitrans P 7MF4033,	
		дат. темпер. ДТС045-100М	
		Правый водовод:	
		дат.давл. ПД100-ДИ1.6,	
4	Расход горячей воды из ПВК (левый водовод)	дат. темпер. ДТС045-100М	На щите ПВК
5	Расход горячей воды на подпитку ХВО-2, «старая нитка»	расходомер Взлёт ЭМ,	За щитом КИПиА ХВО-2, теплосчетчик подключен из № 1 на схеме
		дат. давл. АИР-10Н,	
		дат. темпер. ДТС045Л-РТ100	
6	Расход горячей воды на ПВК по линии подкачки	Теплосчетчик СПТ961.2	На щите ПВК
		расходомер Взлет УРСВ-522ц	
		дат.давл. Wika S-10,	
		дат. темпер. ДТС045-100М	
7	Расход сетевой воды на бойлерную из теплосети (правый в/в)	датчик перепада Siemens Sitrans, дат. темпер. TCM-0193-02-100М	Щит бойлерной, теплосчетчик подключен из
8	Расход сетевой воды на бойлерную из теплосети (левый в/в)	датчик перепада Siemens Sitrans, дат. темпр. TCM-0193-02-100М	№ 3 на схеме
9	Расход сетевой воды на ПВК с насосной подкачки (узел АО «ЕВРАЗ ЗСМК»)	Теплосчетчик СПТ961.2	В здании опрессовочного пункта Энергоцеха АО «ЕВРАЗ ЗСМК»
		расходомер Взлет УРСВ-522ц	
		дат.давл. Wika S-20, ,	
		дат. темпер. TCM-0193	
10	Расход сетевой воды с бойлерной в линию подкачки по уравнильной перемычке	Теплосчетчик СПТ963 Логика	Щит бойлерной
		расходомер Взлет МР-522ц	
		дат.давл. ОВЕН ПД100-ДИ1.6,	
		дат. темпер. ДТС065М-100М	
11	Расход пара Ширпотреб №1	Тепловычислитель СПТ961.2	Щит РОУ Центральной ТЭЦ
		ЭМИС-Вихрь 200 №14905	
		Датчик давления Sitrans P	
		Термопреобразователь ТСПв-1088	

2.1.11. 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 ТСО отказов и аварий на источниках тепловой энергии не происходило.

Таблица 2.40 – Таблица П7.1. Статистика отказов отпуска тепловой энергии с коллекторов Кузнецкой ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 01 АО «Кузнецкая ТЭЦ» за 2023 год

№ п.п.	Прекращение теплоснабжения	Восстановление теплоснабжения	Причина прекращения	Режим теплоснабжения	Недоотпуск тепла, тыс. Гкал
1	нет	-	-	-	0
2	нет	-	-	-	0

Таблица 2.41 – Таблица П7.1. Статистика отказов отпуска тепловой энергии с коллекторов Западно-Сибирской ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 02 ООО «КузнецкТеплоСбыт» за 2023 год

№ п.п.	Прекращение теплоснабжения	Восстановление теплоснабжения	Причина прекращения	Режим теплоснабжения	Недоотпуск тепла, тыс. Гкал
1	нет	-	-	-	0
2	нет	-	-	-	0

Таблица 2.42 – Таблица П7.1. Статистика отказов отпуска тепловой энергии с коллекторов Центральной ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 03 ООО «ЭнергоТранзит» за 2023 год

№ п.п.	Прекращение теплоснабжения	Восстановление теплоснабжения	Причина прекращения	Режим теплоснабжения	Недоотпуск тепла, тыс. Гкал
1	нет	-	-	-	0
2	нет	-	-	-	0

Таблица 2.43 – Таблица П7.2. Динамика изменения прекращения подачи тепловой энергии от Кузнецкой ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО АО 01 АО «Кузнецкая ТЭЦ» за 2019-2023 гг.

Год	Количество прекращений	Среднее время восстановления, ч	Средний недоотпуск тепла на одно прекращение теплоснабжения, Гкал/ед.
2019	0	-	-
2020	0	-	-
2021	0	-	-
2022	0	-	-
2023	0	-	-

Таблица 2.44 – Таблица П7.2. Динамика изменения прекращения подачи тепловой энергии от Западно-Сибирской ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 02 ООО «КузнецкТеплоСбыт» за 2019-2023 гг.

Год	Количество прекращений	Среднее время восстановления	Средний недоотпуск тепла на одно прекращение теплоснабжения, Гкал/ед.
2019	0	-	-
2020	0	-	-
2021	0	-	-
2022	0	-	-
2023	0	-	-

Таблица 2.45 – Таблица П7.2. Динамика изменения прекращения подачи тепловой энергии от Центральной ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 03 ООО «ЭнергоТранзит» за 2019-2023 гг.

Год	Количество прекращений	Среднее время восстановления	Средний недоотпуск тепла на одно прекращение теплоснабжения, Гкал/ед.
2019	0	-	-
2020	0	-	-
2021	0	-	-
2022	0	-	-
2023	0	-	-

2.1.12. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии г. Новокузнецка ни одной из теплоснабжающих организаций по состоянию на начало 2024 г. не выдавались.

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

Кузнецкая ТЭЦ до 2022 года работала в режиме «вынужденной генерации по теплу», т.е. получала плату за мощность в соответствии с ежегодными распоряжениями Правительства РФ «Об утверждении цен на мощность, производимую с использованием генерирующего оборудования, отнесенного к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме».

С 2022 г. оборудование Кузнецкой ТЭЦ отобрано на КОМ.

2.1.14. Характеристики водоподготовительных установок, описание схемы водоподготовки и подпиточных устройств на источнике комбинированной выработки

Источником холодного водоснабжения источников тепловой энергии, расположенных в административных границах Новокузнецкого городского округа, является городской водопровод (для КТЭЦ – собственный водозабор из р. Томь).

Кузнецкая ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»)

Химический цех Кузнецкой ТЭЦ состоит из 2-х отдельно стоящих самостоятельных зданий.

В одном здании (ХВО) находятся две схемы обработки воды:

1. Схема обработки воды для подпитки теплосети с предварительной коагуляцией и доочисткой механическими фильтрами, далее – одноступенчатое Na-катионирование, подкисление серной кислотой, декарбонизация и корректирующее подщелачивание.

2. Схема подготовки воды для подпитки котлов – 2-хступенчатое обессоливание с предварительной коагуляцией и доочисткой в механических фильтрах.

Схема 2-хступенчатого обессоливания состоит из Н и ОН фильтров первой и второй ступеней с промежуточной декарбонизацией перед ОН-фильтрами II ступени и далее амминирование.

Во втором здании (ОВК-1) находится две схемы обработки воды:

1. Схема обработки воды для подпитки теплосети аналогична уже существующей с предварительной коагуляцией и доочисткой в механических фильтрах, далее подкисление серной кислотой с одноступенчатым Na-катионированием и декарбонизацией.

Вторая схема для подпитки котлов состоит из двухступенчатого умягчения в Na-катионитовых фильтрах.

Сырая вода для химцеха (ХВО) подается из турбинного отделения КТЦ после подогревательных установок №1,4 с $t=25-30^{\circ}\text{C}$ по двум трубопроводам и далее обрабатывается по вышеописанным схемам.

Сырая вода для химцеха (ОВК-1) подается от напорных трубопроводов насосной 2-го подъема по двум трубопроводам с температурой наружного воздуха на три подогревателя сырой воды, где она нагревается до температуры $30-35^{\circ}\text{C}$ и далее обрабатывается описанным выше.

Производительность химводоочистки в здании ХВО (главный корпус) и ОВК-1 (объединенный вспомогательный корпус рядом с водогрейной котельной) в отопительный период – 2500 т/ч, в паводок, в летний период – 1720 т/ч.

Оборудование водоподготовительной установки – фильтры механические и Na-катионитовые.

На станции установлено 3 бака-аккумулятора: два №1 и №2 емкостью по 10000 м³ в районе котельной и один емкостью 2000 м³ в районе главного корпуса.

На тепловых сетях установлено 2 бака-аккумулятора на ПНС-12 емкостью по 3000 м³.

ЗС ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»)

На ЗС ТЭЦ имеется две очереди химводоочистки (ХВО):

Схема обессоливания

ВПУ для подпитки котлов высокого давления работает по схеме параллельного двухступенчатого обессоливания:

ХВО №1 (ввод в эксплуатацию – 1963 год):

Коагуляция сернокислым алюминием при окисляемости исходной воды больше 2,0 мг/дм³, осветлители (3 шт.) – баки осветленной воды (2 шт.) – насосы перекачки из промбака (2 шт.) – механические фильтры (4 шт.) – водород-катионитовые фильтры 1 ступени (4 шт.) – анионитовые фильтры 1 ступени (4 шт.) – декарбонизатор (2 шт.) – баки частично-обессоленной воды (2 шт.) – насосы частично-обессоленной воды (3 шт.) – водород-катионитовые фильтры 2 ступени (3 шт.) – анионитовые фильтры 2 ступени (4 шт.).

Производительность установки $Q = 200 \text{ м}^3/\text{ч}$. ХВО №2 (ввод в эксплуатацию – 1975 год):

Коагуляция сернокислым алюминием в паводок, осветлители (6 шт.) – баки осветленной воды (2 шт.) – насосы осветленной воды (3 шт.) – механические фильтры (10 шт.) – водород-катионитовые фильтры 1 ступени (3 шт.) – анионитовые фильтры 1 ступени (3 шт.) – декарбонизатор (1 шт.) – баки частично-обессоленной воды (2 шт.) – насосы частично-обессоленной воды (2 шт.) – водород-катионитовые фильтры 2 ступени (2 шт.) – анионитовые фильтры 2 ступени (3 шт.).

Производительность установки $Q = 50 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Схема приготовления хим. очищенной воды

Умягченная вода для подпитки теплосети ЗС ТЭЦ подготавливается по схеме параллельного одноступенчатого Na-катионирования.

ХВО № 1 – Проектная производительность водоподготовительной установки по химически очищенной воде 900 т/ч.

Описание технологического процесса и схемы:

Одной из важных стадий в процессе очистки природных вод является процесс осветления воды методом коагуляции. На ХВО-1 установлены осветлители ЦНИИ МПС (осветлители №1,2) производительностью $100 \text{ м}^3/\text{ч}$ и осветлитель ЦНИИ-1 (осветлитель №3) производительностью $150 \text{ м}^3/\text{ч}$.

В качестве коагулянта используется оксихлорид алюминия $\text{Al}_2(\text{OH})_5\text{Cl}$.

На предочистку в осветлители исходная вода из реки Томь подается подогретой до 25°C в подогревателях сырой воды турбинного цеха. После осветлителей вода собирается в баки осветленной воды и из баков насосами осветленной воды подается на механические вертикальные однокамерные фильтры ФИПа-I-3,0-0,6 – 4 шт. В качестве фильтрующего материала загружен малозольный термостойкий дробленый антрацит, работающий при температуре до 100°C и значения pH в пределах от 4 до 10.

Умягчение воды путем Na-катионирования заключается в фильтровании ее через слой катионита Ку 2-8, содержащего в качестве обменных ионов катионы натрия. На ХВО №1 установлено 9 Na-катионитовых фильтра ФИПа-I-3,0-0,6

ХВО № 2 - Проектная производительность водоподготовки по химочищенной воде 1250 т/час.

На ХВО №2 установлены осветлители тип ЦНИИ-3 производительностью $Q=450 \text{ м}^3/\text{ч}$ (6 шт.), горизонтальные механические фильтры ФОГ-2-3,0-0,6 (9 шт) вертикальные однокамерные механические фильтры ФИПа-I-3,4-0,6, Na-катионитовых фильтров ФИПа-I-3,4-0,6 (10 шт).

Система очистки сточных вод ХВО (нейтрализация)

ХВО№1. Шламовые воды с осветлителей сбрасываются в промливневую канализацию и далее – в левый промливневый коллектор АО «Западно-Сибирский металлургический комбинат» (в количестве 2,6 т/ч).

Кислые и щелочные воды обессоливающей установки поступают в баки нейтрализации №1,3,4: $V = 50 \text{ м}^3$, $V = 140 \text{ м}^3$, $V = 200 \text{ м}^3$. После нейтрализации воды поступают в дренажный бак $V = 12 \text{ м}^3$, откуда насосами перекачки сбросных вод откачиваются в баки осветленной воды ГЗУ котельного цеха (КЦ) (в количестве 60 т/ч).

Засоленные воды с Na-катионитовых фильтров и дренажные воды с высокоосновных фильтров поступают в баки осветленной воды ГЗУ КЦ (в количестве 72 т/ч).

ХВО№2. Шламовые воды с осветлителей собираются в приямок шламовых вод $V = 15 \text{ м}^3$ и насосами шламовых вод откачиваются в баки осветленной воды ГЗУ КЦ или в промливневую канализацию (в количестве 16,8 т/ч).

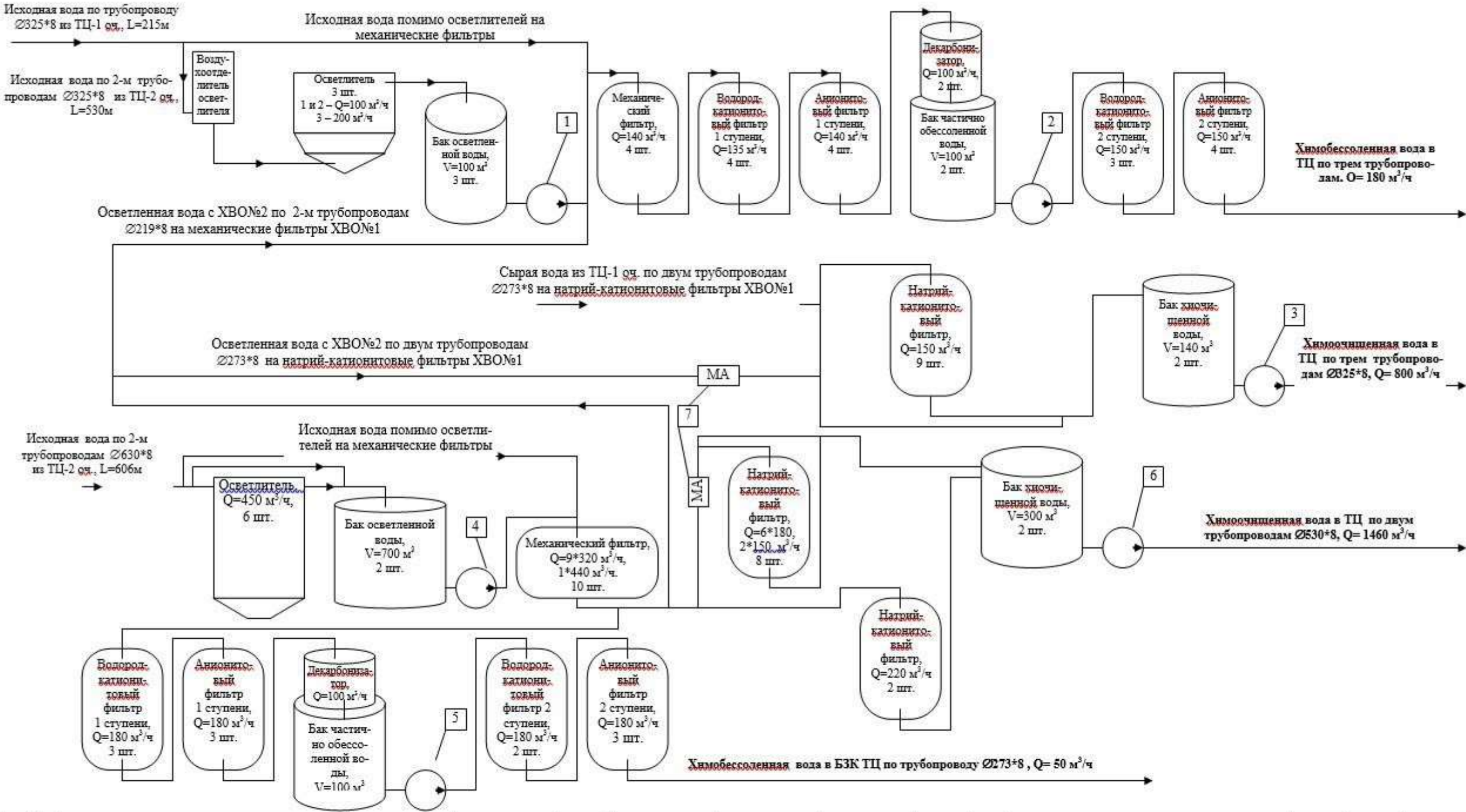
Дренажные воды с механических фильтров поступают в промливневую канализацию или через 2 бака сбора промывочных вод механических фильтров $V = 185 \text{ м}^3$ каждый в шламовый приямок, затем насосами шламовых вод подаются по двум трубопроводам в баки осветленной воды ГЗУ КЦ (в количестве 16,5 т/ч). Дренажные воды из баков сбора промывочных вод повторно не могут использоваться из-за низкого давления на насосах перекачки из баков в трубопроводы сырой воды на осветлители.

Кислые и щелочные воды обессоливающей установки, а также засоленные №1 и 2, $V = 400 \text{ м}^3$ каждый. После нейтрализации воды насосами перекачки воды с Na-катионитовых фильтров поступают в баки нейтрализации дренажных вод направляются в баки осветленной воды ГЗУ КЦ (в количестве 131,8 т/ч).

Технологическая схема водоподготовки приведена на рисунке ниже.

Питьевое водоснабжение комбината с субабонентами осуществляется водой из сетей ЗАО «Водоканал», подземной водой из собственных скважин и водой от ЗС ТЭЦ (горячее водоснабжение). Подача питьевой на ЗС ТЭЦ осуществляется от сетей комбината в количестве 100-130 тыс. $\text{м}^3/\text{год}$.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод ЗС ТЭЦ осуществляется в хоз. бытовую канализацию ЗСМК и далее на городские очистные сооружения, находящиеся в ведении ЗАО «Водоканал».



№ позиции	Наименование оборудования	Количество	Марка	Техническая характеристика						
1	Насос перекачки из промбача XBO№1	2	1 - 6НДВ 2 - 1Д315-71УХЛ	1 - Q=315 м³/ч, H=65 м.вд.ст. 2 - Q=315 м³/ч, H=65 м.вд.ст.						
2	Насос частично-обессоленной воды XBO№1	3	K100-65-250	Q=100 м³/ч, H=80 м.вд.ст.			Подпись	Дата		
3	Насос химочищенной воды XBO№1	3	10Д-6	Q=500 м³/ч, H=76 м.вд.ст.	Выполнит					
4	Насос осветленной воды XBO№2	3	300Д-90	Q=900 м³/ч, H=70 м.вд.ст.	Начальник ХЦ					
5	Насос частично-обессоленной воды XBO№2	2	K100-65-250	Q=100 м³/ч, H=80 м.вд.ст.	Начальник ТС					
6	Насос химочищенной воды XBO№2	3	200Д-60	Q=720 м³/ч, H=80 м.вд.ст.	Гл. инженер					
7	Магнитный аппарат	5		Q=380 м³/ч						

Технологическая схема
водоподготовки

Химический цех.

Рисунок 2.7 – Технологическая схема XBO ЗС ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»)

На тепловых сетях установлено 3 бака на ПНС-16 емкостью по 3000 м³.

Центральная ТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит»)

Химводоочистка ЦТЭЦ размещается в 2-х зданиях: ХВО №1, ХВО №2 и ХВО №3.

Водоснабжение объектов Центральной ТЭЦ (ООО «ЭнергоТранзит») осуществляется по двум системам водоснабжения:

- системе хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- системе технического водоснабжения.

Обеспечение хозяйственно-питьевых нужд предприятия осуществляется от насоснофильтровой станции №1 АО «ЕВРАЗ ЗСМК».

Источником водоснабжения на технические нужды ЦТЭЦ является р. Томь

ХВО №1 введена в эксплуатацию в 1936 году. Назначение ХВО №1 – приготовление прозрачной, освобожденной от механических примесей и коллоидных веществ умягченной воды.

ХВО №1 работает по схеме: коагуляция – фильтрация через механические фильтры, двухступенчатое натрий-катионирование – последовательная фильтрация через катионитовые фильтры первой ступени, затем через катионитовые фильтры второй ступени (барьерные фильтры).

Химочищенная вода ХВО № 1 является добавочной водой к питательной воде для подпитки котлов ТЭЦ и восполнения потерь пара и конденсата в цикле станции. Установленная производительность 800 т/час.

Кроме подпитки энергетических котлов, в связи с выводом из эксплуатации оборудования ХВО №3, на ХВО №1 выполнена модернизация с разработкой схемы аварийной подачи химочищенной воды при возникновении аварийных ситуаций на тепловых сетях.

При возникновении аварийной ситуации (разрыв сетевого трубопровода, аварийной остановки оборудования химводоочистки №2 в отопительный сезон и т.д.) в целях исключения возникновения дефектов на насосном оборудовании ТЭЦ, а также для его безопасного останова предусмотрена аварийная схема подачи химочищенной воды в обратные сетевые трубопроводы на всас сетевого насоса №4 бойлерной установки.

ХВО №2 введена в эксплуатацию в 1961 году. Производит подготовку воды для подпитки теплосети, работающей по схеме открытого горячего водоразбора. ХВО №2 работает по схеме: прямоточная коагуляция, осветление на механических фильтрах, одноступенчатое натрий-катионирование (умягчение на катионитовых фильтрах), подогрев в теплообменниках, деаэрация (удаление агрессивных газов: кислорода и

углекислоты), охлаждение в теплообменнике. Производительность – 900 т/ч, в паводковый период производительность снижается до 600 т/ч.

ХВО №3 введена в эксплуатацию в 1983 году. В настоящее время оборудование ХВО №3, участвующее в приготовлении химочищенной воды, выведено из эксплуатации. В работе находятся только баки аккумуляторы горячей воды.

В 2022 г. был произведен вывод из эксплуатации ХВО №3 на ЦТЭЦ (с уменьшением ее производительности до 900 т/ч).

2.1.15. Описание проектного и установленного топливного режима источников комбинированной выработки

Основным видом топлива, используемым Кузнецкой и Западно-Сибирской ТЭЦ и котельными, является уголь. На Западно-Сибирской ТЭЦ в существенных количествах также используется коксовый и доменный газ, которые являются побочными продуктами коксохимического производства ЗСМК и выступают в качестве буферного (или растопочного) топлива. Коксовый и доменный газ в топливном балансе за 2023 год составили 3% и 12,5% соответственно. Калорийность коксового газа составляет 4000 ккал/нм³, доменного газа - 1000 ккал/нм³. Расходы в натуральном и условном топливе по коксовому и доменному газу приведены в разделе 8 Главы 1. Основным топливом Центральной ТЭЦ является природный газ. Природный газ служит основным топливом также для водогрейных котлов, установленных на водогрейной котельной Кузнецкой ТЭЦ.

Характеристики и расход природного газа по ТЭЦ представлен в таблицах ниже.

Таблица 2.46 – Таблица П8.1. Характеристики и расход твердого топлива, сжигаемого на Кузнецкой ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 01 АО «Кузнецкая ТЭЦ»

Год	Уголь						
	Марка угля	Калорийность Q_{np} , ккал/кг	Зольность, A_p , %	Влажность, W_p , %	Приход, т	Расход, т	Остаток, т
2019	Кузнецкий Др, ДГр, ДМСШ	5024	13,83	15,64	714310	655906	140513
2020	Кузнецкий Др, ДГр, ДМСШ	5196	14,52	14,26	602604	617077	126040
2021	Кузнецкий Др	5213	14,22	14,38	637756	640655	123141
2022	Кузнецкий Др	4979	15,57	15,00	631397	673919	80618
2023	Кузнецкий Др, ДГр, ДМСШ, ДГОМСШ	5129	14,8	14,72	628079	614072	94625

Таблица 2.47 – Таблица П8.2. Характеристики и расход природного газа, сжигаемого на Кузнецкой ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 01 АО «Кузнецкая ТЭЦ»

Год	Природный газ			
	Калорийность, средняя за год Q_{np} , ккал/м ³	Приход, тыс. м ³	Расход на производство, тыс. м ³	Расход на сторону, тыс. м ³

Год	Природный газ			
	Калорийность, средняя за год $Q_{\text{пр}}$, ккал/м ³	Приход, тыс. м ³	Расход на производство, тыс. м ³	Расход на сторону, тыс. м ³
2019	8374	379	379	0
2020	0	0	0	0
2021	0	0	0	0
2022	8324	3035	3035	0
2023	8272	12287	12287	0

Таблица 2.48 – Таблица П8.3. Характеристики и расход жидкого топлива, сжигаемого на Кузнецкой ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 01 АО «Кузнецкая ТЭЦ»

Год	Мазут				
	Калорийность средняя за год, $Q_{нр}$, ккал/кг	Влажность, средняя за год, W_p , %	Приход, т	Расход, т	Остаток, т
2019	9865	-	713	716	780
2020	9883	-	716	773	723
2021	9886	-	703	692	734
2022	9826	-	875	815	794
2023	9766	-	816	805	805

Таблица 2.49 – Таблица П8.1. Характеристики и расход твердого топлива, сжигаемого на Западно-Сибирской ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 02 ООО «КузнецкТеплоСбыт»

Год	Уголь						
	Марка угля	Калорийность $Q_{нр}$, ккал/кг	Зольность, A_p , %	Влажность, W_p , %	Приход, т	Расход, т	Остаток, т
2019	- Кузнецкий (ДР, Гжок, ДОМСШ, Дгрок-1)	4734	19,97	13,10	1788193	1747327	258973
2020	- Кузнецкий (ДР, Гжок, ДОМСШ, Дгрок-1)	4709	20,97	13,37	1659653	1658905	259721
2021	- Кузнецкий (ДР, Гжок, ДОМСШ, Дгрок-1)	4619	20,56	13,44	1894597	1926400	227918
2022	- Кузнецкий (ДР, Гжок, ДОМСШ, Дгрок-1)	4688	20,44	12,98	1948033	1898638	277313
2023	- Кузнецкий (ДР, Гжок, ДОМСШ, Дгрок-1)	4695	18,91	13,38	1792145	1788092	281366

Таблица 2.50 – Таблица П8.2. Характеристики и расход природного газа, сжигаемого на Западно-Сибирской ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 02 ООО «КузнецкТеплоСбыт»

Год	Природный газ			
	Калорийность, средняя за год $Q_{нр}$, ккал/м ³	Приход, тыс. м ³	Расход на производство, тыс. м ³	Расход на сторону, тыс. м ³
2019	8327	5561	5561	-
2020	8424	59	59	-
2021	8337	14854	14854	-
2022	8314	20657	20657	-
2023	8279	70781	70781	-

Таблица 2.51 – Таблица П8.3. Характеристики и расход жидкого топлива, сжигаемого на Западно-Сибирской ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 02 ООО «КузнецкТеплоСбыт»

Год	Мазут				
	Калорийность средняя за год, $Q_{нр}$, ккал/кг	Влажность, средняя за год, W_p , %	Приход, т	Расход, т	Остаток, т
2019	9938	-	128	274	729
2020	9956	-	0	90	639
2021	9937	-	134	348	425
2022	9947	-	38	76	387
2023	9933	-	0	48	339

Таблица 2.52 – Таблица П8.1. Характеристики и расход твердого топлива, сжигаемого на Центральной ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 03 ООО «ЭнергоТранзит»

Год	Уголь						
	Марка угля	Калорийность $Q_{\text{нр}}$, ккал/кг	Зольность, $A_{\text{р}}$, %	Влажность, $W_{\text{р}}$, %	Приход, т	Расход, т	Остаток, т
2019	ТР	0	-	-	2100	0	4254
2020	ТР	6035	-	-	6135	5578	4810
2021	ТР	5809	-	-	1439	1253	4996
2022	ТР	0	-	-	0	0	4996
2023	ТР	0	-	-	0	0	4996

Таблица 2.53 – Таблица П8.2. Характеристики и расход природного газа, сжигаемого на Центральной ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 03 ООО «ЭнергоТранзит»

Год	Природный газ			
	Калорийность, средняя за год $Q_{\text{нр}}$, ккал/м ³	Приход, тыс. м ³	Расход на производство, тыс. м ³	Расход на сторону, тыс. м ³
2019	8372	223196	223196	0
2020	8344	203699	203699	0
2021	8342	194580	194580	0
2022	8319	188770	188770	0
2023	8290	184956	184956	0

Таблица 2.54 – Таблица П8.3. Характеристики и расход жидкого топлива, сжигаемого на Центральной ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 03 ООО «ЭнергоТранзит»

Год	Мазут				
	Калорийность средняя за год, $Q_{\text{нр}}$, ккал/кг	Влажность, средняя за год, $W_{\text{р}}$, %	Приход, т	Расход, т	Остаток, т
2019	0	-	869	0	1829
2020	9789	-	797	748	1878
2021	9851	-	294	318	1853
2022	0	-	0	0	1853
2023	0	-	0	0	1853

2.1.16. Характеристики и состояние золоотвалов

Кузнецкая ТЭЦ (ЕТО № 01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»)

С 1966 г. КТЭЦ арендует у города шламохранилище, расположенное на территории промплощадки ТЭЦ. В 2008 г. проведены работы по наращиванию дамбы шламохранилища до отметки 209 м. В 2016 году разработан проект «Увеличение емкости золошлакоотвала №2 Кузнецкой ТЭЦ путем использования золошлаковых материалов, образующихся на золоотвале, для рекультивации нарушенных земель г Новокузнецка». Разработан Технологический регламент «Материал золошлаковый для рекультивации, получаемый в результате деятельности АО «Кузнецкая ТЭЦ». Получено положительное заключение экспертизы на Технологический регламент.

Технология использования золошлаковых материалов, разработанная в проекте, предусматривает выемку и погрузку в автотранспорт, транспортировку автотранспортом, работы на месте разгрузки и другие работы, необходимые при организации вывозки ЗШМ. Проектом реконструкции золоотвала Кузнецкой ТЭЦ предусматривается вывоз золошлаковых материалов для рекультивации нарушенных городских земель. За 6 лет, начиная с 2017 года для целей рекультивации и вертикальной планировки земельного участка, выделенного Администрацией г Новокузнецка, будет вывезено 1,5 млн. м³ золошлаковых материалов. Среднегодовое образование ЗШМ в результате работы котлов за последние 3 года составляет 113 тыс. м³ в год. Ежегодный вывоз ЗШМ на рекультивацию по проекту составляет 250 тыс. м³ в год. Расчетный срок заполнения реконструированного золоотвала 2027 год.

Западно-Сибирская ТЭЦ (ЕТО № 02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»)

На ЗСТЭЦ золошлаковые отходы отправляются на шламохранилище АО «ЕВРАЗ ЗСМК». Отметка дамбы действующего шламохранилища АО «ЕВРАЗ ЗСМК» составляет 235,0м. Предполагается дальнейшая реконструкция дамбы, в настоящее время проект наращивания дамбы шламохранилища до отметки 245,0 м проходит процедуру госэкспертизы.

Центральная ТЭЦ (ЕТО № 03 - ООО «ЭнергоТранзит»)

Золошлаковые отходы (шламовые сточные воды) от ТЭЦ по системе шламопроводов поступают в шламонакопитель ООО «ЭнергоТранзит», расположенный в северной части промзоны недалеко от д. Митино.

Сброс шламовых вод в шламонакопитель, значительно снижен в сравнении с проектными данными. Это обусловлено следующими причинами:

1. В качестве основного топлива на ТЭЦ используется природный газ.
2. Сжигание угля возможно только в период планового отключения газопровода природного газа для проведения ремонтных работ газотранспортной организацией на магистральных газопроводах.

2.1.17. Описание эксплуатационных показателей функционирования источников комбинированной выработки г. Новокузнецка, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения

Эксплуатационных показателей функционирования источников комбинированной выработки г. Новокузнецка представлены в таблицах ниже.

Таблица 2.55 – Таблица П9.1. Эксплуатационные показатели Кузнецкой ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 01 АО «Кузнецкая ТЭЦ»

Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023
Выработка электрической энергии	млн кВт-ч	541,35	538,45	554,17	505,11	557,08
Расход электрической энергии на собственные нужды, в том числе	млн кВт-ч	140,85	138,84	142,27	142,63	141,21
расход электрической энергии на ТФУ	млн кВт-ч	-	-	-	-	-
отпуск электрической энергии с шин ТЭЦ	млн кВт-ч	400,50	399,61	411,90	362,48	415,87
Отпуск тепловой энергии с коллекторов ТЭЦ, в том числе:	тыс. Гкал	2101,73	2064,74	2151,77	2122,69	2027,49
из производственных отборов;	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
из теплофикационных отборов	тыс. Гкал	1483,38	1464,74	1521,45	1249,81	1520,12
из отборов противодавления	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
из конденсаторов	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
из ПВК, и прочих (в результате нагрева в сетевых насосах)	тыс. Гкал	222,49	161,61	214,16	386,62	148,29
из РОУ	тыс. Гкал	395,86	438,39	416,17	486,26	359,08
Фактическое значение удельного расхода тепловой энергии брутто на выработку электрической энергии турбоагрегатами	ккал/кВт-ч	974,19	951,88	944,92	1026,15	1003,71
Увеличение отпуска тепловой энергии с коллекторов ТЭЦ за счет прироста тепловой нагрузки потребителей, присоединенных к тепловым сетям ТЭЦ, за актуализируемый период, в том числе:	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
с сетевой водой	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
с паром	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
Расход тепла на выработку электрической энергии	тыс. Гкал	527,37	512,54	523,65	518,32	559,14
Расход тепловой энергии на собственные нужды	тыс. Гкал	107,94	95,53	86,66	87,03	87,53
Удельный расход тепловой энергии нетто на производство электрической энергии группой турбоагрегатов;	ккал/кВт-ч	999,63	972,34	965,38	1051,10	1028,24
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;	г/кВт-ч	344,02	337,28	335,29	345,38	345,22
Отношение отпуска тепловой энергии с отработавшим паром к полному отпуску тепловой энергии от ТЭЦ;	%	70,58	70,94	70,71	58,88	74,98
Удельная теплофикационная выработка, в том числе:	кВт-ч/Гкал	321,00	327,00	323,00	340,00	319,00
с паром производственных отборов;	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-
с паром теплофикационных отборов	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-
Выработка электрической энергии по теплофикационному циклу;	млн кВт-ч	535,12	536,93	553,78	488,64	544,57
Выработка электрической энергии по конденсационному циклу	млн кВт-ч	6,23	1,52	0,39	16,46	12,51
Удельный расход тепла брутто на выработку электрической энергии турбоагрегатами по теплофикационному циклу	ккал/кВт-ч	946,00	945,00	943,00	947,00	949,00
Удельный расход тепловой энергии нетто на выработку электрической энергии турбоагрегатами по теплофикационному циклу	ккал/кВт-ч	969,42	965,08	963,25	969,91	971,60
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, в том числе	г/кВт-ч	344,02	337,28	335,29	345,38	345,22
по теплофикационному циклу;	г/кВт-ч	342,05	337,03	335,20	339,64	342,66
по конденсационному циклу	г/кВт-ч	489,64	411,83	445,26	481,02	437,58
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	159,11	157,08	158,01	169,10	158,83
Полный расход топлива на ТЭЦ	тыс. тут	472,190	459,114	478,097	484,148	465,583

Таблица 2.56 – Таблица П9.1. Эксплуатационные показатели Западно-Сибирской ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 02 ООО «КузнецкТеплоСбыт»

Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023
Выработка электрической энергии	млн кВт-ч	3239,34	3251,33	3153,21	3273,14	3176,47
Расход электрической энергии на собственные нужды, в том числе	млн кВт-ч	487,18	474,26	483,90	476,40	479,26
расход электрической энергии на ТФУ	млн кВт-ч	62,63	61,43	62,79	58,23	63,41
отпуск электрической энергии с шин ТЭЦ	млн кВт-ч	2752,16	2777,07	2669,31	2796,74	2697,21
Отпуск тепловой энергии с коллекторов ТЭЦ, в том числе:	тыс. Гкал	3263,08	2924,55	3125,21	3080,99	3124,31
из производственных отборов;	тыс. Гкал	631,27	519,23	549,58	545,80	668,96
из теплофикационных отборов	тыс. Гкал	2204,15	2324,96	2381,93	2397,19	2346,32
из отборов противодавления	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
из конденсаторов	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
из ПВК, и прочих	тыс. Гкал	27,84	27,38	27,98	26,21	27,33
из РОУ	тыс. Гкал	399,82	52,98	165,72	111,80	81,70
Фактическое значение удельного расхода тепловой энергии брутто на выработку электрической энергии турбоагрегатами	ккал/кВт-ч	1862,64	1839,09	2020,23	1861,49	1865,46
Увеличение отпуска тепловой энергии с коллекторов ТЭЦ за счет прироста тепловой нагрузки потребителей, присоединенных к тепловым сетям ТЭЦ, за актуализируемый период, в том числе:	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
с сетевой водой	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
с паром	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
Расход тепла на выработку электрической энергии	тыс. Гкал	6033,71	5979,50	6370,19	6092,91	5925,60
Расход тепловой энергии на собственные нужды	тыс. Гкал	88,77	77,31	88,31	84,10	81,26
Удельный расход тепловой энергии нетто на производство электрической энергии группой турбоагрегатов;	ккал/кВт-ч	1903,19	1875,87	2063,22	1871,97	1902,40
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;	г/кВт-ч	380,92	378,40	406,26	367,63	367,12
Отношение отпуска тепловой энергии с отработавшим паром к полному отпуску тепловой энергии от ТЭЦ;	%	86,89	97,25	93,76	95,55	96,51
Удельная теплофикационная выработка, в том числе:	кВт-ч/Гкал	369,63	423,26	403,02	413,26	409,25
с паром производственных отборов;	кВт-ч/Гкал	-	276,33	261,07	260,04	447,56
с паром теплофикационных отборов	кВт-ч/Гкал	-	470,70	459,44	445,26	398,90
Выработка электрической энергии по теплофикационному циклу;	млн кВт-ч	1206,13	1237,83	1259,53	1268,43	1293,38
Выработка электрической энергии по конденсационному циклу	млн кВт-ч	2033,21	2013,50	1893,68	2004,71	1883,10
Удельный расход тепла брутто на выработку электрической энергии турбоагрегатами по теплофикационному циклу	ккал/кВт-ч	5,00	4,83	5,06	4,80	4,58
Удельный расход тепловой энергии нетто на выработку электрической энергии турбоагрегатами по теплофикационному циклу	ккал/кВт-ч	5,02	4,84	5,07	4,82	4,59
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, в том числе	г/кВт-ч	380,92	378,40	406,26	367,63	367,12
по теплофикационному циклу;	г/кВт-ч	239,09	227,64	-	-	-
по конденсационному циклу	г/кВт-ч	454,81	461,43	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	154,16	152,90	171,44	169,93	168,90
Полный расход топлива на ТЭЦ	тыс. тут	1551,393	1498,010	1620,231	1551,736	1517,890

Таблица 2.57 – Таблица П9.1. Эксплуатационные показатели Центральной ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 03 ООО «ЭнергоТранзит»

Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023
Выработка электрической энергии	млн кВт-ч	188,93	214,84	222,70	115,55	149,44
Расход электрической энергии на собственные нужды, в том числе	млн кВт-ч	55,10	51,25	54,24	45,27	47,02
расход электрической энергии на ТФУ	млн кВт-ч	-	-	-	-	-
отпуск электрической энергии с шин ТЭЦ	млн кВт-ч	133,83	163,59	168,46	70,27	102,42
Отпуск тепловой энергии с коллекторов ТЭЦ, в том числе:	тыс. Гкал	1289,69	1149,89	1070,23	1211,12	1184,75
из производственных отборов;	тыс. Гкал	94,46	65,50	57,28	50,68	0,00
из теплофикационных отборов	тыс. Гкал	930,74	983,06	907,54	620,95	770,97
из отборов противодавления	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
из конденсаторов	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
из ПВК, и прочих	тыс. Гкал	264,49	101,33	105,42	539,49	365,88
из РОУ	тыс. Гкал	-	-	-	-	47,90
Фактическое значение удельного расхода тепловой энергии брутто на выработку электрической энергии турбоагрегатами	ккал/кВт-ч	-	-	-	-	-
Увеличение отпуска тепловой энергии с коллекторов ТЭЦ за счет прироста тепловой нагрузки потребителей, присоединенных к тепловым сетям ТЭЦ, за актуализируемый период, в том числе:	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
с сетевой водой	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
с паром	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
Расход тепла на выработку электрической энергии	тыс. Гкал	181,31	197,89	211,96	104,79	134,08
Расход тепловой энергии на собственные нужды	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
Удельный расход тепловой энергии нетто на производство электрической энергии группой турбоагрегатов;	ккал/кВт-ч	959,64	921,10	951,76	906,94	897,21
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;	г/кВт-ч	248,80	267,50	260,10	304,30	259,50
Отношение отпуска тепловой энергии с отработавшим паром к полному отпуску тепловой энергии от ТЭЦ;	%	79,49	91,19	90,15	55,46	69,12
Удельная теплофикационная выработка, в том числе:	кВт-ч/Гкал	199,12	217,60	243,56	186,08	193,84
с паром производственных отборов;	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-
с паром теплофикационных отборов	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-
Выработка электрической энергии по теплофикационному циклу;	млн кВт-ч	185,33	213,91	221,04	115,55	149,44
Выработка электрической энергии по конденсационному циклу	млн кВт-ч	3,60	0,93	1,66	-	-
Удельный расход тепла брутто на выработку электрической энергии турбоагрегатами по теплофикационному циклу	ккал/кВт-ч	-	-	-	-	-
Удельный расход тепловой энергии нетто на выработку электрической энергии турбоагрегатами по теплофикационному циклу	ккал/кВт-ч	898,63	897,08	924,08	906,94	897,21
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, в том числе	г/кВт-ч	248,80	267,50	260,10	304,30	259,50
по теплофикационному циклу;	г/кВт-ч	244,07	266,63	258,51	304,30	259,50
по конденсационному циклу	г/кВт-ч	420,00	420,00	420,00	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	181,20	178,20	177,10	167,60	162,40
Полный расход топлива на ТЭЦ	тыс. тут	266,958	248,678	233,380	224,335	219,037

2.2. Котельные

2.2.1. Описание изменений технических характеристик основного оборудования источников тепловой энергии, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

В марте 2023 году на Абашевской районной котельной установлен котёл КВТС-20 в результате чего установленная мощность источника стала 60 Гкал/ч.

В сентябре 2023 году на котельной № 1 п. Разъезд-Абагуровский установлен котёл КВр-0,63КБ в результате чего установленная мощность источника стала 2,07 Гкал/ч.

В апреле 2024 году на Зыряновской районной котельной установлен котёл КВТС-20 в результате чего установленная мощность источника стала 120 Гкал/ч.

На котельной пос. Листвяги выведены из эксплуатации и демонтированы 3 котла ДКВР-6,5 в результате чего установленная мощность источника сократилась до 13 Гкал/ч.

2.2.2. Структура и технические характеристики основного оборудования

На территории города функционирует 25 котельных, эксплуатируемых ООО «СибЭнерго», а также котельные прочих ТСО.

Котельные ООО «СибЭнерго» и прочих организаций обеспечивают преимущественно нагрузки отопления и горячего водоснабжения жилищно-коммунального сектора и социально-административных объектов, расположенных на периферии муниципального образования и удаленных от существующих зон теплоснабжения ТЭЦ.

Состав основного оборудования котельных ТСО на территории муниципального образования представлен в таблицах ниже.

Сведения о структуре оборудования котельных отдельных ТСО, как правило, неизвестна, известна лишь установленная мощность источника тепловой энергии в целом. Сведения по установленной мощности оборудования представлены в разделе 2.2.3.

В основном, на котельных установлены котлы преимущественно водогрейные котлы различной производительности: КВСТ, КВр, ВКС, Братск, Гефест и прочие котлы малой мощности. Котлы с установленной мощностью более 4,0 Гкал/ч преимущественно оснащены механическими топками.

Таблица 2.58 – Таблица П10.1. Состав и технические характеристики основного оборудования котельных в 2023 году

N п/п	Наименование котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов
ЕТО №02 ООО «КузнецкТеплоСбыт»										
Основное топливо - природный газ										
3	Новоильинская газовая котельная	Buderus Logano S825L-5200	1	2012	4,470	13,410	158,70	90,02	159,00	18.03.2022
		Buderus Logano S825L-5200	1	2012	4,470		158,90	89,91		19.03.2022
		Buderus Logano S825L-5200	1	2012	4,470		158,90	89,91		20.03.2022
4	Котельная кв. 24	UNIMAT UT-M 24	1	2020	2,623	7,396	158,89	89,91	159,00	15.03.2022
		UNIMAT UT-M 18	1	2020	2,150		158,38	90,20		16.03.2022
		UNIMAT UT-M 24	1	2020	2,623		158,57	90,09		17.03.2022
Итого по зоне ЕТО №02			6	-	20,806	20,806	-	-	-	-
ЕТО №10 Котельные, эксплуатируемые ООО «ЭнергоТранзит»										
Основное топливо - уголь										
6	Абашевская районная котельная	KBTC-20	1	1988	20,000	60,000	205,30	69,58	199,69	27.05.2020
		KBTC-20	1	2009	20,000		194,70	73,37		08.10.2020
		KBTC-20	1	2023	20,000		182,10	78,45		01.03.2023
7	Байдаевская центральная котельная № 2	KBp-11,63/150	1	2009	10,000	72,000	181,70	78,62	203,29	30.05.2022
		KBp-11,63/115	1	2010	10,000		219,90	64,96		10.09.2019
		BKC-240	1	1997	8,000		201,00	71,07		01.06.2020
		KBp-11,63/150	1	2009	10,000		191,90	74,44		18.06.2020
		BKC-240	1	2000	8,000		217,90	65,56		котел в длительной консервации
		KBp-11,63/115	1	2010	10,000		188,50	75,79		10.09.2019
		BKC-240	1	1999	8,000		245,00	58,31		01.06.2020
		BKC-240	1	1997	8,000		218,80	65,29		01.06.2020
8	Зыряновская районная котельная	KBTC-20	1	1997	20,000	120,000	186,00	76,80	190,99	27.05.2020
		KBTC-20	1	1980	20,000		196,30	72,77		27.05.2020
		KBTC-20	1	2024	20,000		179,00	79,81		01.04.2024
		KBTC-20	1	1983	20,000		185,90	76,85		16.08.2023
		KBTC-20	1	1984	20,000		193,50	73,83		котел в длительной консервации
		KBTC-20	1	1987	20,000		205,22	69,61		19.06.2023
9	Куйбышевская центральная	KBTC-20	1	2004	20,000	104,800	205,30	69,58	205,30	19.06.2020

N п/п	Наименование котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов
	котельная	KBTC-20	1	2000	20,000		181,80	78,58		15.06.2020
		KBTC-20	1	2008	20,000		204,10	69,99		15.06.2020
		KBTC-20	1	2009	20,000		196,30	72,77		котел в длительной консервации.
		KE-25-14	1	1990	12,400		185,10	77,18		13.11.2020
		KE-25-14	1	1991	12,400		179,50	79,59		12.07.2023
Итого по зоне ЕТО №10			23	-	356,800	356,800	-	-	-	-
ЕТО №04 Котельные, эксплуатируемые ООО «Сибэнерго»										
Основное топливо - уголь										
10	Котельная пос. Притомский	ВКС-240	1	1999	10,000	40,000	244,00	58,55	231,60	01.06.2020
		ВКС-240	1	2000	10,000		268,10	53,29		01.06.2020
		ВКС-240	1	2001	10,000		225,00	63,49		01.06.2020
		KBp-11,63/150	1	2007	10,000		209,40	68,22		01.06.2020
11	Котельная № 19	КСВм-0,5К	1	2021	0,430	0,930	213,00	67,07	228,60	01.05.2021
		ВКС-4-13	1	2020	0,500		213,20	67,01		01.05.2021
12	Котельная № 72	KBp-0,175К	1	2010	0,150	0,300	235,70	60,61	270,40	01.05.2021
		KBp-0,175К	1	2009	0,150		296,80	48,13		01.05.2021
13	Котельная УПК	ВКС - 4	1	2000	0,500	1,000	222,30	64,26	245,80	01.05.2021
		ВКС - 4	1	2000	0,500		233,00	61,31		01.05.2021
14	Котельная ОРК «Таргай»	KBм - 1,2-95	1	2013	1,032	2,064	209,44	68,21	205,56	01.05.2021
		KB-81	1	2006	1,032		195,00	73,26		01.05.2021
15	Котельная № 1 п. Абагур-Лесной	KBм-1,8 KB	1	2018	1,550	6,250	213,20	67,01	207,78	01.06.2022
		KBм-1,8 KB	1	2007	1,550		192,40	74,25		01.05.2021
		KBм-1,8 KB	1	2009	1,550		195,00	73,26		01.03.2019
		KBм-1,86 KB	1	2004	1,600		197,40	72,37		01.05.2021
16	Котельная № 2 п. Абагур-Лесной	KBм-2,5 к	1	2008	2,150	6,800	265,40	53,83	214,40	01.05.2021
		Гефест -1,8-95	1	2009	1,550		200,00	71,43		01.05.2021
		Гефест -1,8-95	1	2009	1,550		196,90	72,55		01.05.2021
		KBм-1,8KB	1	2009	1,550		194,20	73,56		01.05.2023
17	Котельная № 3 п. Абагур-Лесной	Гефест -0,4-95	1	2010	0,350	0,700	224,73	63,57	241,20	01.06.2021
		Гефест -0,4-95	1	2010	0,350		222,91	64,09		01.06.2021
18	Котельная пос. Листвяги	KBp-7,5-150	1	2011	6,500	13,000	186,00	76,80	199,20	01.09.2021
		KBp-7,5-150	1	2014	6,500		195,00	73,26		01.07.2021
19	Котельная № 6	Ланкаширский	1	1947	0,860	2,580	200,00	71,43	248,10	01.05.2021
		Ланкаширский	1	1948	0,860		190,00	75,19		01.05.2021
		Ланкаширский	1	1957	0,860		201,30	70,97		01.05.2021
20	Котельная №32 (БПОУ)	Гефест -1,8-95	1	2010	1,550	4,100	194,00	73,64	209,03	01.09.2021

N п/п	Наименование котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов
		Гефест -1,8-95	1	2010	1,550		202,20	70,65		01.05.2021
		Гефест -1,2-95	1	2010	1,000		202,20	70,65		01.07.2021
21	Котельная № 1 п. Разъезд-Абагуровский	КВр-0,63КБ	1	2023	0,530	2,070	340,40	41,97	241,96	01.09.2023
		ВКС - 4	1	2001	0,500		303,80	47,02		01.05.2021
		Гефест -0,6-95	1	2010	0,520		204,00	70,03		01.05.2021
		Гефест -0,6-95	1	2010	0,520		229,11	62,35		01.05.2021
		Гефест -0,6-95	1	2009	0,520		226,00	63,21		267,30
Гефест -0,6-95	1	2009	0,520	239,70	59,60	01.05.2021				
ВКС - 4	1	2001	0,520	323,40	44,17	01.05.2021				
КВ- 5	1	2002	0,500	241,60	59,13	01.10.2020				
23	Котельная проф. «Бунгурский»	Гефест -0,8-95	1	2009	0,690	1,380	208,56	68,50	217,90	01.05.2020
		Гефест -0,8-95	1	2009	0,690		206,74	69,10		01.09.2020
24	Котельная «РTPC»	Гефест -0,8-95	1	2009	0,690	1,380	235,40	60,69	331,50	01.09.2020
		Гефест -0,8-95	1	2009	0,690		228,00	62,66		01.09.2020
25	Котельная ОЦ «Голубь»	КВр-0,8к	1	2008	0,690	1,380	227,00	62,93	283,70	01.05.2021
		КВр-0,8к	1	2008	0,690		221,90	64,38		01.05.2021
26	Котельная школы № 1	ВКС - 4-10	1	2000	1,000	2,000	249,00	57,37	320,60	01.06.2020
		ВКС - 4-10	1	2000	1,000		261,00	54,73		01.06.2020
27	Котельная школы № 23	ВКС - 4-10	1	2000	1,000	2,000	238,00	60,02	283,70	01.06.2020
		ВКС - 4-10	1	2000	1,000		237,00	60,28		01.06.2020
28	Котельная школы № 37	КВр-0,8к	1	2008	0,690	1,380	217,00	65,83	239,50	01.05.2021
		КВр-0,8к	1	2008	0,690		225,00	63,49		01.05.2021
29	Котельная школы № 43	ВКС - 4-10	1	2000	1,000	2,000	224,40	63,66	251,50	01.06.2020
		ВКС - 4-10	1	2000	1,000		242,00	59,03		01.06.2020
30	Котельная интерната № 66 (Монтажник)	ВКС - 4-10	1	2000	1,000	2,000	273,00	52,33	290,20	01.05.2021
		ВКС - 4-10	1	2000	1,000		267,10	53,48		01.05.2021
31	Котельная школы № 16	МГ-2	1	2000	0,320	0,640	213,20	67,01	242,10	01.05.2021
		МГ-2	1	2000	0,320		228,10	62,63		01.05.2021
33	Котельная ст. Полосухино	КВр-1,0	1	2018	1,000	2,690	212,57	67,20	225,31	01.07.2022
		КВ-1,16-95ОУР	1	2018	1,000		215,00	66,45		01.06.2020
		КВм-0,8ОУР	1	2012	0,690		215,70	66,23		котел в длительной консервации
Основное топливо - электроэнергия										
32	Котельная детского сада № 123	Эван ЭПО-36А	1	2021	0,030	0,090	143,00	99,00	143,00	01.05.2021
		Эван ЭПО-36А	1	2021	0,030		143,00	99,00		01.05.2021
		Эван ЭПО-36А	1	2021	0,030		143,00	99,00		01.05.2021
34	Котельная «Кузнецкая крепость»	ЭПО-108	1	2015	0,093	0,279	143,00	99,00	143,00	10.07.2023

№ п/п	Наименование котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов
		ЭПО-108	1	2016	0,093		143,00	99,00		10.07.2023
		ЭПО-108	1	2015	0,093		143,00	99,00		10.07.2023
Итого по зоне ЕТО №04			65	-	99,073	99,073	-	-	-	-
Прочие котельные (прочие ЕТО)										
ЕТО №05 АО «Евразруда»										
Основное топливо - уголь										
35	Котельная АО «Евразруда»	н.д.	1	н.д.	-	46,000	198,00	72,00	198,00	н.д.
		н.д.	1	н.д.	-		198,00	72,00		н.д.
Итого по зоне ЕТО №05			2	-	46,000	46,000	-	-	-	-
ЕТО №06 ОАО «РЖД»										
Основное топливо - уголь										
36	Котельная ст. Новокузнецк-Восточный	НВР-23	1	2006	0,500	1,000	229,00	62,40	232,15	01.10.2021
		НВР-23	1	2006	0,500		235,30	60,70		01.10.2021
37	Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный	ДКВР-6,5/13	1	1997	4,250	12,750	191,70	74,60	191,70	01.10.2021
		ДКВР-6,5/13	1	1997	4,250		191,70	74,60		01.10.2021
		ДКВР-6,5/13	1	2004	4,250		191,70	74,60		01.10.2021
38	Котельная ст. Абагур-Лесной	«Прометей-Автомат-800»	1	2019	0,540	1,080	189,30	78,90	188,75	01.03.2019
		«Прометей-Автомат-800»	1	2019	0,540		188,20	78,90		01.03.2019
39	Котельная ж/д больницы ст. Новокузнецк п. Точирино	Котел КВр-0,8	1	2018	0,690	2,470	203,20	70,40	204,48	01.12.2018
		Котел КВр-0,8	1	2018	0,690		203,50	70,30		02.12.2018
		Котел КВр-0,8	1	2018	0,690		204,30	70,00		03.12.2018
		Котел КВр-0,47	1	2018	0,400		206,90	69,20		04.12.2018
Итого по зоне ЕТО №06			11	-	17,300	17,300	-	-	-	-
ЕТО №07 ООО ТК «Садовая»										
Основное топливо - уголь										
40	Котельная ООО ТК «Садовая»	КЕ-6,5-14 СО	1	1986	3,465	6,930	213,20	67,00	213,20	н.д.
		КЕ-6,5-14 СО	1	1986	3,465		213,20	67,00		н.д.
Итого по зоне ЕТО №07			2	-	6,930	6,930	-	-	-	-
ЕТО №09 ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»										
Основное топливо - уголь										
41	Котельная ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»	ДКВР-6,5	1	2009	3,000	10,000	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
		ДКВР-6,5	1	2009	3,000		н.д.	н.д.		н.д.
		ДКВР-6,5	1	2009	3,000		н.д.	н.д.		н.д.
		ВКС-4-10	1	2009	1,000		н.д.	н.д.		н.д.
Итого по зоне ЕТО №09			4	-	10,000	10,000	-	-	-	-
Итого по зоне прочих ЕТО			15	-	80,230	80,230	-	-	-	-

N п/п	Наименование котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов
Итого по МО			109	-	556,909	556,909	-	-	-	-

2.2.3. 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 таблицах ниже.

Таблица 2.59 – Таблица П10.2. Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельных в 2023 году, Гкал/ч

№ п/п	Наименование котельной	Тепловая мощность котлов установленная	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные нужды	Тепловая мощность котельной нетто
ЕТО №02 ООО «КузнецкТеплоСбыт»						
3	Новоильинская газовая котельная	13,410	0,000	13,410	0,056	13,354
4	Котельная кв. 24	7,396	0,000	7,396	0,056	7,340
Итого по зоне ЕТО №02		20,806	0,000	20,806	0,113	20,693
ЕТО №10 Котельные, эксплуатируемые ООО «ЭнергоТранзит»						
6	Абашевская районная котельная	60,000	0,000	60,000	0,585	59,415
7	Байдаевская центральная котельная № 2	72,000	8,000	64,000	0,521	63,479
8	Зыряновская районная котельная	120,000	20,000	100,000	1,038	98,962
9	Куйбышевская центральная котельная	104,800	20,000	84,800	1,135	83,665
Итого по зоне ЕТО №10		356,800	48,000	308,800	3,279	305,521
ЕТО №04 Котельные, эксплуатируемые ООО «Сибэнерго»						
10	Котельная пос. Притомский	40,000	0,000	40,000	0,195	39,805
11	Котельная № 19	0,930	0,000	0,930	0,002	0,928
12	Котельная № 72	0,300	0,000	0,300	0,001	0,299
13	Котельная УПК	1,000	0,000	1,000	0,003	0,997
14	Котельная ОРК «Таргай»	2,064	0,000	2,064	0,018	2,046
15	Котельная № 1 п. Абагур-Лесной	6,250	0,000	6,250	0,073	6,177
16	Котельная № 2 п. Абагур-Лесной	6,800	0,000	6,800	0,050	6,750
17	Котельная № 3 п. Абагур-Лесной	0,700	0,000	0,700	0,011	0,689
18	Котельная пос. Листвяги	13,000	0,000	13,000	0,086	12,914
19	Котельная № 6	2,580	0,000	2,580	0,009	2,571
20	Котельная №32 (БПОУ)	4,100	0,000	4,100	0,095	4,005
21	Котельная № 1 п. Разъезд-	2,070	0,000	2,070	0,013	2,057

№ п/п	Наименование котельной	Тепловая мощность котлов установленная	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные нужды	Тепловая мощность котельной нетто
	Абагуровский					
22	Котельная № 2 п. Разъезд-Абагуровский	2,060	0,000	2,060	0,026	2,034
23	Котельная проф. «Бунгурский»	1,380	0,000	1,380	0,004	1,376
24	Котельная «РТС»	1,380	0,000	1,380	0,005	1,375
25	Котельная ОЦ «Голубь»	1,380	0,000	1,380	0,002	1,378
26	Котельная школы № 1	2,000	0,000	2,000	0,003	1,997
27	Котельная школы № 23	2,000	0,000	2,000	0,002	1,998
28	Котельная школы № 37	1,380	0,000	1,380	0,002	1,378
29	Котельная школы № 43	2,000	0,000	2,000	0,002	1,998
30	Котельная интерната № 66 (Монтажник)	2,000	0,000	2,000	0,001	1,999
31	Котельная школы № 16	0,640	0,000	0,640	0,002	0,638
32	Котельная детского сада № 123	0,090	0,000	0,090	0,001	0,089
33	Котельная ст. Полосухино	2,690	0,690	2,000	0,019	1,981
34	Котельная «Кузнецкая крепость»	0,279	0,000	0,279	0,001	0,278
Итого по зоне ЕТО №04		99,073	0,690	98,383	0,628	97,755
Прочие котельные (прочие ЕТО)						
ЕТО №05 АО «Евразруда»						
35	Котельная АО «Евразруда»	46,000	0,000	46,000	0,800	45,200
Итого по зоне ЕТО №05		46,000	0,000	46,000	0,800	45,200
ЕТО №06 ОАО «РЖД»						
36	Котельная ст. Новокузнецк-Восточный	1,000	0,000	1,000	0,013	0,987
37	Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный	12,750	0,000	12,750	0,166	12,584
38	Котельная ст. Абагур-Лесной	1,080	0,000	1,080	0,019	1,061
39	Котельная ж/д больницы ст. Новокузнецк п. Точирино	2,470	0,000	2,470	0,039	2,431
Итого по зоне ЕТО №06		17,300	0,000	17,300	0,237	17,063
ЕТО №07 ООО ТК «Садовая»						
40	Котельная ООО ТК «Садовая»	6,930	0,000	6,930	0,090	6,840

№ п/п	Наименование котельной	Тепловая мощность котлов установленна я	Ограничения установленно й тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаема я	Затраты тепловой мощности на собственны е нужды	Тепловая мощность котельно й нетто
Итого по зоне ЕТО №07		6,930	0,000	6,930	0,090	6,840
ЕТО №09 ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»						
41	Котельная ООО «Разрез «Бунгурский- Северный»	10,000	0,000	10,000	0,000	10,000
Итого по зоне ЕТО №09		10,000	0,000	10,000	0,000	10,000
Итого по зоне прочих ЕТО		80,230	0,000	80,230	1,127	79,103
Итого по МО		556,909	48,690	508,219	5,146	503,073

2.2.4. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» вводит следующие понятия:

«Установленная мощность источника тепловой энергии - сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по актам ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям и для обеспечения собственных и хозяйственных нужд теплоснабжающей организации в отношении данного источника тепловой энергии;

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

Существующие ограничения тепловой мощности на котельных представлены в таблице ниже.

Таблица 2.60 – Ограничения тепловой мощности на котельных

№ п/п	Наименование котельной	Ограничение тепловой мощности
7	Байдаевская центральная котельная № 2	Котел №4 находится в длительной консервации, мощностью 8 Гкал/ч
8	Зыряновская районная котельная	Котел №5 находится в длительной консервации, мощностью 20 Гкал/ч
9	Куйбышевская центральная котельная	Котел №4 находится в длительной консервации, мощностью 20 Гкал/ч
33	Котельная ст. Полосухино	Котел №3 находится в длительной консервации, мощностью 0,69 Гкал/ч

2.2.5. 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 2% до 5%. Фактически величина собственных нужд может быть значительно больше.

Параметры тепловой мощности «нетто» каждого источника представлены в таблицах раздела 2.2.3.

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

Таблица 2.61 – Таблица П10.3. Выработка, отпуск тепловой энергии, расход условного топлива по котельным за 2023 год

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Выработка тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал	Затраты тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной, Гкал	Вид топлива	Расход топлива, т.у.т.
ЕТО №02 ООО «КузнецкТеплоСбыт»						
3	Новоильинская газовая котельная	47174,58	510,08	46664,50	газ	6817,72
4	Котельная кв. 24	12847,92	138,92	12709,00	газ	2012,08
Итого по зоне ЕТО №02		60022,50	649,00	59373,50	-	8829,80
ЕТО №10 Котельные, эксплуатируемые ООО «ЭнергоТранзит»						
6	Абашевская районная	73909,44	1220,38	72689,06	уголь	13964,00

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Выработка тепловой энергии котлоагрега- тами, Гкал	Затраты тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной, Гкал	Вид топлива	Расход топлива, т.у.т.
	котельная					
7	Байдаевская центральная котельная № 2	79797,09	1415,29	78381,80	уголь	15747,00
8	Зыряновская районная котельная	147714,59	2752,60	144961,99	уголь	27445,00
9	Куйбышевская центральная котельная	104939,41	1894,59	103044,82	уголь	22763,00
Итого по зоне ЕТО №10		406360,53	7282,86	399077,67	уголь	79919,00
ЕТО №04 Котельные, эксплуатируемые ООО «Сибэнерго»						
10	Котельная пос. Притомский	36999,88	948,42	36051,46	уголь	7674,00
11	Котельная № 19	647,22	9,89	637,33	уголь	148,00
12	Котельная № 72	308,78	7,99	300,79	уголь	91,00
13	Котельная УПК	1011,91	15,56	996,35	уголь	278,00
14	Котельная ОРК «Таргай»	3280,78	103,72	3177,06	уголь	685,00
15	Котельная № 1 п. Абагур- Лесной	7994,61	265,35	7729,26	уголь	1480,00
16	Котельная № 2 п. Абагур- Лесной	7157,83	202,83	6955,00	уголь	1368,00
17	Котельная № 3 п. Абагур- Лесной	587,39	37,82	549,57	уголь	155,00
18	Котельная пос. Листвяги	15860,34	385,83	15474,51	уголь	3182,00
19	Котельная № 6	1269,19	44,13	1225,06	уголь	344,00
20	Котельная №32 (БПОУ)	6810,34	479,34	6331,00	уголь	1243,00
21	Котельная № 1 п. Разъезд- Абагуровский	2265,26	52,32	2212,94	уголь	606,00
22	Котельная № 2 п. Разъезд- Абагуровский	2812,25	103,94	2708,31	уголь	675,00
23	Котельная проф. «Бунгурский»	2020,67	24,81	1995,86	уголь	455,00
24	Котельная «РТРС»	668,12	23,49	644,63	уголь	172,00
25	Котельная ОЦ «Голубь»	718,73	13,66	705,07	уголь	167,00
26	Котельная школы № 1	794,53	13,64	780,89	уголь	228,00
27	Котельная школы № 23	583,19	9,10	574,09	уголь	158,00
28	Котельная школы № 37	505,05	7,94	497,11	уголь	106,00
29	Котельная школы № 43	744,11	10,71	733,40	уголь	226,00
30	Котельная интерната № 66 (Монтажник)	358,08	13,56	344,52	уголь	92,00
31	Котельная школы № 16	574,20	8,30	565,90	уголь	180,00
32	Котельная детского сада № 123	111,28	5,81	105,47	электроэ- нергия	15,28
33	Котельная ст. Полосухино	1918,98	70,60	1848,38	уголь	364,00
34	Котельная «Кузнецкая крепость»	293,64	0,00	293,64	электроэ- нергия	45,29
Итого по зоне ЕТО №04		96296,36	2858,76	93437,60	-	20137,57
Прочие котельные (прочие ЕТО)						
ЕТО №05 АО «Евразруда»						
35	Котельная АО «Евразруда»	144939,28	0,00	144939,28	уголь	28697,99
Итого по зоне ЕТО №05		144939,28	0,00	144939,28	-	28697,99
ЕТО №06 ОАО «РЖД»						
36	Котельная ст. Новокузнецк-Восточный	1104,60	0,00	1104,60	уголь	252,00
37	Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст.	24067,00	386,00	23681,00	уголь	4757,53

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Выработка тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал	Затраты тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной, Гкал	Вид топлива	Расход топлива, т.у.т.
	Новокузнецк-Сортировочный (ДВТУ-3)					
38	Котельная ст. Абагур-Лесной ПМС-2	1529,00	91,00	1438,00	уголь	360,00
39	Котельная ж/д больницы ст. Новокузнецк п. Точирино	3494,00	38,00	3456,00	уголь	715,00
Итого по зоне ЕТО №06		30194,60	515,00	29679,60	-	6084,53
ЕТО №07 ООО ТК «Садовая»						
40	Котельная ООО ТК «Садовая»	32859,64	711,69	32147,94	уголь	6943,05
Итого по зоне ЕТО №07		32859,64	711,69	32147,94	-	6943,05
ЕТО №09 ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»						
41	Котельная ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»	854,41	17,09	837,33	уголь	180,53
Итого по зоне ЕТО №09		854,41	17,09	837,33	-	180,53
Итого по зоне прочих ЕТО		208847,93	1243,78	207604,15	-	41906,10
Итого по МО		771527,32	12034,40	759492,92	-	150792,47

2.2.6. 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 каждой котельной представлен в таблице раздела 2.2.2.

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

В г. Новокузнецке в основном применяются температурные графики 95-70°C, кроме котельных «Абашевская»: на участке от котельной до ЦТП модифицированный график 150-70°C, после ЦТП - 95-70°C и «Куйбышевская» - температурный график 110-70°C.

Подключение потребителей к тепловой сети следующее:

- при температуре в прямом трубопроводе выше 95°C – зависимая схема отопления, как правило, с применением элеваторов;
- при температуре в прямом трубопроводе 95°C – непосредственное присоединение систем отопления к тепловой сети.

В настоящее время система теплоснабжения от котельных открытая, исключение составляет система теплоснабжения от Абашевской котельной. Существующее регулирование отпуска тепловой энергии на котельных - центральное по отопительной нагрузке, при разнородной тепловой нагрузке наряду с центральным регулированием проводится местное - в ЦТП или ИТП.

Расчетные графики температуры сетевой воды для котельных города Новокузнецка представлены в таблице ниже.

Температурные графики, применяемые на Новоильинской газовой котельной и котельной кв. 24 приведены в разделе 3.7.

Расчетная температура в соответствии с актуальной редакцией СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология» составляет минус 35°C и повышена относительно нормативного значения минус 39°C, существовавшего до 2020 года.

В связи с относительно недавней корректировкой СНиП абсолютное большинство объектов систем централизованного теплоснабжения от котельных г. Новокузнецка, тепловые сети и теплопотребляющие установки потребителей, рассчитаны на более низкую температуру наружного воздуха минус 39°C. Повышение расчетной температуры до минус 35°C ведет к снижению расчетной нагрузки потребителей. В результате, для расчётной разности температуры теплоносителя в прямом и обратном трубопроводе возникает профицит пропускной способности существующих тепловых сетей. То же относится и к поверхностям теплоотдачи теплоиспользующих установок, которые оказались запроектированными на повышенные относительно существующих нормативов тепловые нагрузки.

При пересмотре графика изменения температуры и расхода теплоносителя в связи с повышением нормативного значения расчетной температуры наружного воздуха и снижением расчетной нагрузки возможны два пути:

- снизить расчетный расход теплоносителя в тепловых сетях при сохранении максимального расчетного значения теплоносителя в подающем трубопроводе при уже более высокой наружной температуре минус 35°C, для чего потребуется увеличить (поднять) наклон температурного графика;
- сохранить существующий расход теплоносителя и наклон температурного графика, со снижением максимальной расчетной температуры в тепловой сети, которая в соответствии с сохраняемым существующим графиком (рассчитанным для наружной температуры минус 39°C) будет достигаться при наружной температуре минус 35°C.

Для условий г. Новокузнецка целесообразно сохранить существующий наклон температурного графика, уменьшив расчетную температуру теплоносителя с сохранением существующего расхода теплоносителя и сложившегося потокораспределения в тепловых сетях. Аргументы в пользу такого выбора приводятся в разделе 3.7.

Таким образом, в приводимых ниже графиках, с учетом актуализированного СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология», повышение температуры теплоносителя со снижением температуры наружного воздуха останавливается на минус 35°C. При этом, несмотря на фактическое снижение расчетных значений теплоносителя в прямом и обратном трубопроводах, для сохранения преемственности графики «именуются» по прежним расчетным значениям температуры теплоносителя.

Таблица 2.62 – Температурные графики котельных

Температура наружного воздуха, °С	Температурный график 95-70 °С					Температурный график 110-70 °С				150-70 °С с ГВС (модифицированный, закрытая схема)	
	95-70 °С без ГВС		ГВС (4-х трубная схема)		95-70 °С с ГВС (открытая схема)		110-70 °С Без ГВС		ГВС (3-х трубная тупиковая схема)		
	В прямом трубопроводе Т1, °С	В обратном трубопроводе Т2, °С	Подача ГВС Т3, °С	Циркуляция ГВС Т4, °С	В прямом трубопроводе Т1, °С	В обратном трубопроводе Т2, °С	В прямом трубопроводе Т1, °С	В обратном трубопроводе Т2, °С	Подача ГВС Т3, °С	В прямом трубопроводе Т1, °С	В обратном трубопроводе Т2, °С
8,0	40,00	34,90	65,00	50,00	65,00	54,60	43,07	34,94	70,00	70,0	53,7
7,0	41,40	35,90	65,00	50,00	65,00	54,70	44,70	35,88	70,00	70,0	52,4
6,0	42,70	36,80	65,00	50,00	65,00	54,70	46,30	36,81	70,00	70,0	51,0
5,0	44,10	37,70	65,00	50,00	65,00	54,60	47,89	37,72	70,00	70,0	49,7
4,0	45,40	38,60	65,00	50,00	65,00	54,60	49,46	38,61	70,00	70,0	48,3
3,0	46,70	39,50	65,00	50,00	65,00	54,50	51,02	39,50	70,00	70,0	46,9
2,0	48,00	40,40	65,00	50,00	65,00	54,40	52,57	40,36	70,00	70,0	45,6
1,0	49,30	41,20	65,00	50,00	65,00	54,20	54,10	41,22	70,00	70,0	44,2
0,0	50,50	42,10	65,00	50,00	65,00	54,10	55,63	42,07	70,00	71,4	44,3
-1,0	51,80	42,90	65,00	50,00	65,00	53,90	57,14	42,90	70,00	73,6	45,1
-2,0	53,00	43,70	65,00	50,00	65,00	53,80	58,64	43,73	70,00	75,8	46,0
-3,0	54,30	44,50	65,00	50,00	65,00	53,60	60,14	44,54	70,00	78,0	46,8
-4,0	55,50	45,30	65,00	50,00	65,00	53,40	61,62	45,35	70,00	80,1	47,6
-5,0	56,70	46,10	65,00	50,00	65,00	53,20	63,10	46,15	70,00	82,2	48,3
-6,0	58,00	46,90	65,00	50,00	65,00	53,00	64,57	46,94	70,00	84,4	49,1
-7,0	59,20	47,70	65,00	50,00	65,00	52,70	66,03	47,72	70,00	86,5	49,9
-8,0	60,40	48,50	65,00	50,00	65,00	52,50	67,48	48,50	70,00	88,6	50,6
-9,0	61,60	49,30	65,00	50,00	65,00	52,20	68,93	49,27	70,00	90,7	51,3
-10,0	62,70	50,00	65,00	50,00	65,00	52,00	70,37	50,03	70,00	92,7	52,1
-11,0	63,90	50,80	65,00	50,00	65,00	51,70	71,80	50,78	70,00	94,8	52,8
-12,0	65,10	51,50	65,00	50,00	65,10	51,50	73,23	51,53	70,00	96,9	53,5
-13,0	66,30	52,30	65,00	50,00	66,30	52,30	74,65	52,27	70,00	98,9	54,2
-14,0	67,40	53,00	65,00	50,00	67,40	53,00	76,06	53,01	70,00	101,0	54,9
-15,0	68,60	53,70	65,00	50,00	68,60	53,70	77,47	53,74	70,00	103,0	55,5
-16,0	69,70	54,50	65,00	50,00	69,70	54,50	78,88	54,47	70,00	105,0	56,2
-17,0	70,90	55,20	65,00	50,00	70,90	55,20	80,27	55,19	70,00	107,0	56,9
-18,0	72,00	55,90	65,00	50,00	72,00	55,90	81,67	55,91	70,00	109,1	57,5
-19,0	73,10	56,60	65,00	50,00	73,10	56,60	83,06	56,62	70,00	111,1	58,2
-20,0	74,30	57,30	65,00	50,00	74,30	57,30	84,44	57,32	70,00	113,1	58,8
-21,0	75,40	58,00	65,00	50,00	75,40	58,00	85,82	58,03	70,00	115,1	59,5
-22,0	76,50	58,70	65,00	50,00	76,50	58,70	87,20	58,72	70,00	117,0	60,1
-23,0	77,60	59,40	65,00	50,00	77,60	59,40	88,57	59,42	70,00	119,0	60,7

Температура наружного воздуха, °C	Температурный график 95-70 °C					Температурный график 110-70 °C				150-70 °C с ГВС (модифицированный, закрытая схема)	
	95-70 °C без ГВС		ГВС (4-х трубная схема)		95-70 °C с ГВС (открытая схема)		110-70 °C Без ГВС		ГВС (3-х трубная тупиковая схема)		
	В прямом трубопроводе Т1, °C	В обратном трубопроводе Т2, °C	Подача ГВС Т3, °C	Циркуляция ГВС Т4, °C	В прямом трубопроводе Т1, °C	В обратном трубопроводе Т2, °C	В прямом трубопроводе Т1, °C	В обратном трубопроводе Т2, °C	Подача ГВС Т3, °C	В прямом трубопроводе Т1, °C	В обратном трубопроводе Т2, °C
-24,0	78,70	60,10	65,00	50,00	78,70	60,10	89,94	60,10	70,00	121,0	61,3
-25,0	79,90	60,80	65,00	50,00	79,90	60,80	91,30	60,79	70,00	123,0	62,0
-26,0	81,00	61,50	65,00	50,00	81,00	61,50	92,66	61,47	70,00	123,3	62,5
-27,0	82,10	62,10	65,00	50,00	82,10	62,10	94,01	62,15	70,00	123,6	63,0
-28,0	83,20	62,80	65,00	50,00	83,20	62,80	95,36	62,82	70,00	123,8	63,6
-29,0	84,30	63,50	65,00	50,00	84,30	63,50	96,71	63,49	70,00	123,9	63,7
-30,0	85,30	64,20	65,00	50,00	85,30	64,20	98,05	64,16	70,00	124,0	63,8
-31,0	86,40	64,80	65,00	50,00	86,40	64,80	99,39	64,82	70,00	124,4	64,4
-32,0	87,50	65,50	65,00	50,00	87,50	65,50	100,73	65,48	70,00	124,9	64,9
-33,0	88,60	66,10	65,00	50,00	88,60	66,10	102,06	66,13	70,00	125,2	65,5
-34,0	89,70	66,80	65,00	50,00	89,70	66,80	103,40	66,78	70,00	125,5	66,1
-35,0	90,70	67,40	65,00	50,00	90,70	67,40	104,72	67,43	70,00	126,3	66,6

В таблице ниже представлены способы регулирования, проектные и утвержденные температурные режимы отпуска тепловой энергии от котельных.

Таблица 2.63 - Способы регулирования и проектные температурные режимы отпуска тепловой энергии от котельных г. Новокузнецка

№ п/п	Наименование источника	Способ регулирования	Температурный график проектный	Температурный график фактический
3	Новоильинская газовая котельная	качественное	150-70	150-70 со срезкой 105
4	Котельная кв. 24	качественное	125-70	125-70
6	Абашевская районная котельная	качественное	150-70	150-70
7	Байдаевская центральная котельная № 2	качественное	95-70	95-70
8	Зыряновская районная котельная	качественное	95-70	95-70
9	Куйбышевская центральная котельная	качественное	110-70	110-70
10	Котельная пос. Притомский	качественное	95-70	95-70
11	Котельная № 19	качественное	95-70	95-70
12	Котельная № 72	качественное	95-70	95-70
13	Котельная УПК	качественное	95-70	95-70
14	Котельная ОРК «Таргай»	качественное	95-70	95-70
15	Котельная № 1 п. Абагур-Лесной	качественное	95-70	95-70
16	Котельная № 2 п. Абагур-Лесной	качественное	95-70	95-70
17	Котельная № 3 п. Абагур-Лесной	качественное	95-70	95-70
18	Котельная пос. Листвяги	качественное	95-70	95-70
19	Котельная № 6	качественное	95-70	95-70
20	Котельная №32	качественное	95-70	95-70
21	Котельная № 1 п. Разъезд-Абагуровский	качественное	95-70	95-70
22	Котельная № 2 п. Разъезд-Абагуровский	качественное	95-70	95-70
23	Котельная проф. «Бунгурский»	качественное	95-70	95-70
24	Котельная «РТРС»	качественное	95-70	95-70
25	Котельная ОЦ «Голубь»	качественное	95-70	95-70
26	Котельная школы № 1	качественное	95-70	95-70
27	Котельная школы № 23	качественное	95-70	95-70
28	Котельная школы № 37	качественное	95-70	95-70
29	Котельная школы № 43	качественное	95-70	95-70
30	Котельная интерната № 66 (Монтажник)	качественное	65-50	65-50
31	Котельная школы № 16	качественное	95-70	95-70
32	Котельная детского сада № 123	качественное	95-70	95-70
33	Котельная ст. Полосухино	качественное	95-70	95-70
34	Котельная «Кузнецкая крепость»	качественное	95-70	95-70
35	Котельная АО «Евразруда»	качественное	95-70	95-70
36	Котельная ст. Новокузнецк-Восточный	качественное	95-70	95-70
37	Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный	качественное	95-70	95-70
38	Котельная ст. Абагур-Лесной	качественное	95-70	95-70
39	Котельная ж/д больницы ст. Новокузнецк п. Точирино	качественное	95-70	95-70
40	Котельная ООО ТК «Садовая»	качественное	95-70	95-70
41	Котельная ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»	качественное	95-70	95-70

2.2.8. 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 таблицах 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 2.64 – Таблица П10.4. Среднегодовая загрузка оборудования в 2023 году

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2023 год	
			Выработка тепла	Число часов использования УТМ, час
ЕТО №02 ООО «КузнецкТеплоСбыт»				
3	Новоильинская газовая котельная	13,410	47174,58	3518
4	Котельная кв. 24	7,396	12847,92	1737
Итого по зоне ЕТО №02		20,806	60022,50	2885
ЕТО №10 Котельные, эксплуатируемые ООО «ЭнергоТранзит»				
6	Абашевская районная котельная	60,000	73909,44	1232
7	Байдаевская центральная котельная № 2	72,000	79797,09	1108
8	Зырянская районная котельная	120,000	147714,59	1231
9	Куйбышевская центральная котельная	104,800	104939,41	1001
Итого по зоне ЕТО №10		356,800	406360,53	1139
ЕТО №04 Котельные, эксплуатируемые ООО «Сибэнерго»				
10	Котельная пос. Притомский	40,000	36999,88	925
11	Котельная № 19	0,930	647,22	696
12	Котельная № 72	0,300	308,78	1029
13	Котельная УПК	1,000	1011,91	1012
14	Котельная ОРК «Таргай»	2,064	3280,78	1590
15	Котельная № 1 п. Абагур-Лесной	6,250	7994,61	1279
16	Котельная № 2 п. Абагур-Лесной	6,800	7157,83	1053
17	Котельная № 3 п. Абагур-Лесной	0,700	587,39	839
18	Котельная пос. Листвяги	13,000	15860,34	1220
19	Котельная № 6	2,580	1269,19	492
20	Котельная №32 (БПОУ)	4,100	6810,34	1661
21	Котельная № 1 п. Разъезд-Абагуровский	2,070	2265,26	1094
22	Котельная № 2 п. Разъезд-Абагуровский	2,060	2812,25	1365
23	Котельная проф. «Бунгурский»	1,380	2020,67	1464
24	Котельная «РТРС»	1,380	668,12	484
25	Котельная ОЦ «Голубь»	1,380	718,73	521
26	Котельная школы № 1	2,000	794,53	397
27	Котельная школы № 23	2,000	583,19	292
28	Котельная школы № 37	1,380	505,05	366
29	Котельная школы № 43	2,000	744,11	372
30	Котельная интерната № 66 (Монтажник)	2,000	358,08	179
31	Котельная школы № 16	0,640	574,20	897
32	Котельная детского сада № 123	0,090	111,28	1236

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2023 год	
			Выработка тепла	Число часов использования УТМ, час
33	Котельная ст. Полосухино	2,690	1918,98	713
34	Котельная «Кузнецкая крепость»	0,279	293,64	1052
Итого по зоне ЕТО №04		99,073	96296,36	972
Прочие котельные (прочие ЕТО)				
ЕТО №05 АО «Евразруда»				
35	Котельная АО «Евразруда»	46,000	144939,28	3151
Итого по зоне ЕТО №05		46,000	144939,28	3151
ЕТО №06 ОАО «РЖД»				
36	Котельная ст. Новокузнецк-Восточный	1,000	1104,60	1105
37	Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный (ДВТУ-3)	12,750	24067,00	1888
38	Котельная ст. Абагур-Лесной ПМС-2	1,080	1529,00	1416
39	Котельная ж/д больницы ст. Новокузнецк п. Точирино	2,470	3494,00	1415
Итого по зоне ЕТО №06		17,300	30194,60	1745
ЕТО №07 ООО ТК «Садовая»				
40	Котельная ООО ТК «Садовая»	6,930	32859,64	4742
Итого по зоне ЕТО №07		6,930	32859,64	4742
ЕТО №09 ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»				
41	Котельная ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»	10,000	854,41	85
Итого по зоне ЕТО №09		10,000	854,41	85
Итого по зоне прочих ЕТО		80,230	208847,93	2603
Итого по МО		556,909	771527,32	1385

2.2.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Все котельные оснащены приборами учета, фиксирующими значения расхода, давления и температуры теплоносителя в прямом и обратном трубопроводе, а также в линии подпитки типа: «Взлет», «Сапфир», ртутных термометров и др. Все средства измерения проходят регулярную поверку.

Объем отпуска тепловой энергии потребителям, оснащенным приборами учета тепловой энергии, определяется на основании показаний приборов учета. Объем отпуска тепловой энергии потребителям, не оснащенным приборами учета, определяется в соответствии с нормативами потребления коммунальных услуг на отопление и ГВС, утвержденными на территории города Новокузнецка.

В соответствии с п. 5 ст. 19 ФЗ-190 «О теплоснабжении» владельцы источников тепловой энергии, тепловых сетей и не имеющие приборов учета потребители обязаны организовать коммерческий учет тепловой энергии, теплоносителя с использованием приборов учета в порядке и в сроки, которые определены законодательством об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности.

Перечень приборов учёта, установленных на котельных приведен в таблице ниже

Таблица 2.65 – Перечень приборов учёта, установленных на котельных

№ п/п	Источник теплоснабжения	Наименования измерительных приборов
3	Новоильинская газовая котельная	ВЗЛЕТ-ЭР
4	Котельная кв. 24	ПРЭМ-150
6	Абашевская районная котельная	Тепловычислитель СПТ 961.2
7	Байдаевская центральная котельная № 2	Тепловычислитель СПТ 961.2
8	Зыряновская районная котельная	Тепловычислитель СПТ 961.2 - 2 шт.
9	Куйбышевская центральная котельная	Тепловычислитель СПТ 961.2
10	Котельная пос. Притомский	Тепловычислитель СПТ 961.2
11	Котельная № 19	Тепловычислитель СПТ 961.2
12	Котельная № 72	Тепловычислитель СПТ 961.2
13	Котельная УПК	Тепловычислитель СПТ 961.2
14	Котельная ОРК «Таргай»	Тепловычислитель СПТ 961.2
15	Котельная № 1 п. Абагур-Лесной	Тепловычислитель СПТ 961.2
16	Котельная № 2 п. Абагур-Лесной	Тепловычислитель СПТ 961.2
17	Котельная № 3 п. Абагур-Лесной	Тепловычислитель СПТ 961.2
18	Котельная пос. Листвяги	Тепловычислитель СПТ 961.2
19	Котельная № 6	Тепловычислитель СПТ 961.2
20	Котельная №32	Тепловычислитель СПТ 961.2
21	Котельная № 1 п. Разъезд-Абагуровский	Тепловычислитель СПТ 961.2
22	Котельная № 2 п. Разъезд-Абагуровский	Тепловычислитель СПТ 961.2
23	Котельная проф. «Бунгурский»	Тепловычислитель СПТ 961.2
24	Котельная «РТРС»	Тепловычислитель СПТ 961.2
25	Котельная ОЦ «Голубь»	Тепловычислитель СПТ 961.2
26	Котельная школы № 1	Тепловычислитель СПТ 961.2
27	Котельная школы № 23	Тепловычислитель СПТ 961.2
28	Котельная школы № 37	Тепловычислитель СПТ 961.2
29	Котельная школы № 43	Тепловычислитель СПТ 961.2
30	Котельная интерната № 66 (Монтажник)	Тепловычислитель СПТ 961.2
31	Котельная школы № 16	Тепловычислитель СПТ 961.2
32	Котельная детского сада № 123	Тепловычислитель СПТ 961.2
33	Котельная ст. Полосухино	Тепловычислитель СПТ 961.2
34	Котельная «Кузнецкая крепость»	Тепловычислитель СПТ 961.2
37	Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный	Тепловычислитель СПТ 961.2

2.2.10. 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 ТСО аварий на котельных не происходило.

Аварий и/или отказов на котельных ТСО за 2023 год не зафиксировано, соответственно таблицы П10.5. Методических указаний по таким котельным не приводятся.

2.2.11.Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации котельных в г. Новокузнецка ни одной из теплоснабжающих организаций по состоянию на начало 2024 г. не выдавались.

2.2.12.Проектный и установленный топливный режим котельных

Данные об установленном топливном режиме, предусмотренные Приложением 10.7 методических указаний к разработке и актуализации схем теплоснабжения, представлены в таблицах ниже.

Таблица 2.66 – Таблица П10.7. Установленный топливный режим котельных в 2023 году

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Средняя теплотворная способность топлива за 2023-тый год, ккал/кг	Расход условного топлива, т.у.т. за 2023-тый год
ЕТО №02 ООО «КузнецкТеплоСбыт»				
3	Новоильинская газовая котельная	газ	8288	6817,72
4	Котельная кв. 24	газ	8288	2012,08
Итого по зоне ЕТО №02		-	8288	8829,80
ЕТО №10 Котельные, эксплуатируемые ООО «ЭнергоТранзит»				
6	Абашевская районная котельная	уголь	5030	13964,00
7	Байдаевская центральная котельная № 2	уголь	4990	15747,00
8	Зыряновская районная котельная	уголь	5131	27445,00
9	Куйбышевская центральная котельная	уголь	4820	22763,00
Итого по зоне ЕТО №10		уголь	4994	79919,00
ЕТО №04 Котельные, эксплуатируемые ООО «Сибэнерго»				
10	Котельная пос. Притомский	уголь	4679	7674,00

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Средняя теплотворная способность топлива за 2023-тый год, ккал/кг	Расход условного топлива, т.у.т. за 2023-тый год
11	Котельная № 19	уголь	4688	148,00
12	Котельная № 72	уголь	5016	91,00
13	Котельная УПК	уголь	4758	278,00
14	Котельная ОРК «Таргай»	уголь	4995	685,00
15	Котельная № 1 п. Абагур-Лесной	уголь	5054	1480,00
16	Котельная № 2 п. Абагур-Лесной	уголь	4972	1368,00
17	Котельная № 3 п. Абагур-Лесной	уголь	5000	155,00
18	Котельная пос. Листвяги	уголь	4864	3182,00
19	Котельная № 6	уголь	4884	344,00
20	Котельная №32 (БПОУ)	уголь	5018	1243,00
21	Котельная № 1 п. Разъезд-Абагуровский	уголь	4831	606,00
22	Котельная № 2 п. Разъезд-Абагуровский	уголь	4821	675,00
23	Котельная проф. «Бунгурский»	уголь	4826	455,00
24	Котельная «РТРС»	уголь	4874	172,00
25	Котельная ОЦ «Голубь»	уголь	4932	167,00
26	Котельная школы № 1	уголь	4941	228,00
27	Котельная школы № 23	уголь	4916	158,00
28	Котельная школы № 37	уголь	5014	106,00
29	Котельная школы № 43	уголь	4667	226,00
30	Котельная интерната № 66 (Монтажник)	уголь	4992	92,00
31	Котельная школы № 16	уголь	5020	180,00
32	Котельная детского сада № 123	электроэнергия	860	15,28
33	Котельная ст. Полосухино	уголь	4967	364,00
34	Котельная «Кузнецкая крепость»	электроэнергия	860	45,29
Итого по зоне ЕТО №04		-	4759	20137,57
Прочие котельные (прочие ЕТО)				
ЕТО №05 АО «Евразруда»				
35	Котельная АО «Евразруда»	уголь	4998	28697,99
Итого по зоне ЕТО №05		-	4998	28697,99
ЕТО №06 ОАО «РЖД»				
36	Котельная ст. Новокузнецк-Восточный	уголь	5874	252,00
37	Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный (ДВТУ-3)	уголь	5482	4757,53
38	Котельная ст. Абагур-Лесной ПМС-2	уголь	5185	360,00
39	Котельная ж/д больницы ст. Новокузнецк п. Точирино	уголь	5482	715,00
Итого по зоне ЕТО №06		-	5479	6084,53
ЕТО №07 ООО ТК «Садовая»				
40	Котельная ООО ТК «Садовая»	уголь	5874	6943,05
Итого по зоне ЕТО №07		-	5874	6943,05
ЕТО №09 ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»				
41	Котельная ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»	уголь	5874	180,53
Итого по зоне ЕТО №09		-	5874	180,53
Итого по зоне прочих ЕТО		-	5196	41906,10
Итого по МО		-	5135	150792,47

2.2.13. Динамика изменения эксплуатационных показателей котельных в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации

Динамика изменений эксплуатационных показателей котельных представлено в таблицах ниже.

Таблица 2.67 – Таблица П10.8. Динамика изменения эксплуатационных показателей котельных г. Новокузнецка

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	2019	2020	2021	2022	2023
ЕТО №02 ООО «КузнецкТеплоСбыт»							
1	Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной	лет	4	5	6	7	8
2	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	151,8	157,45	155,23	153,16	147,11
3	Собственные нужды	%	0,77	0,96	1,27	1,03	1,08
4	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	152,98	158,98	157,22	154,74	148,72
5	Удельный расход электроэнергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов	кВт-ч/Гкал	15,73	13,09	12,49	12,68	12,81
6	Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов	м³/Гкал	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
7	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	33,39	25,18	34,96	31,27	32,93
8	Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от установленной мощности)	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
9	Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от общего количества котельных)	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
10	Доля котельных, оборудованных устройствами водоподготовки (от общего количества котельных)	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
11	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала (от общего количества котельных)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал час	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Общая частота прекращений теплоснабжения от котельных	1/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Средняя продолжительность прекращений теплоснабжения от котельных	час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Средний недоотпуск тепловой энергии в тепловые сети на единицу прекращения теплоснабжения от котельных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Вид резервного топлива	-	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ
17	Расход резервного топлива	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО №10 ООО «ЭнергоТранзит»							
1	Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной	лет	-	-	24	25	26
2	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	-	-	194,88	195,95	196,67
3	Собственные нужды	%	-	-	3,40	3,40	1,79
4	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	-	-	201,73	202,85	200,26
5	Удельный расход электроэнергии на	кВтч/Гкал	-	-	56,14	48,15	45,55

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	2019	2020	2021	2022	2023
	отпуск тепловой энергии с коллекторов						
6	Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов	м³/Гкал	-	-	0,52	0,54	0,54
7	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	-	-	13,91	13,77	13,15
8	Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от установленной мощности)	%	-	-	100,00	100,00	100,00
9	Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от общего количества котельных)	%	-	-	100,00	100,00	100,00
10	Доля котельных, оборудованных устройствами водоподготовки (от общего количества котельных)	%	-	-	100,00	100,00	100,00
11	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала (от общего количества котельных)	%	-	-	0,00	0,00	0,00
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал час	%	-	-	0,00	0,00	0,00
13	Общая частота прекращений теплоснабжения от котельных	1/год	-	-	0,00	0,00	0,00
14	Средняя продолжительность прекращений теплоснабжения от котельных	час	-	-	0,00	0,00	0,00
15	Средний недоотпуск тепловой энергии в тепловые сети на единицу прекращения теплоснабжения от котельных	тыс. Гкал	-	-	0,00	0,00	0,00
16	Вид резервного топлива	-	-	-	нет	нет	нет
17	Расход резервного топлива	т.у.т.	-	-	0,00	0,00	0,00
ЕТО №04 ООО «Сибэнерго»							
1	Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной	лет	18	19	18	19	19
2	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	196,54	197,77	204,11	206,64	209,12
3	Собственные нужды	%	3,25	3,15	2,91	2,99	2,97
4	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	203,15	204,21	210,23	213,00	215,52
5	Удельный расход электроэнергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов	кВтч/Гкал	71,65	68,69	73,62	59,22	60,03
6	Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов	м³/Гкал	0,44	0,45	0,45	0,45	0,45
7	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	14,1	13,74	11,92	11,82	11,03
8	Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от установленной мощности)	%	78,25	79,99	81,38	98,61	98,61
9	Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от общего количества котельных)	%	64,00	68,00	72,00	96,00	96,00
10	Доля котельных, оборудованных устройствами водоподготовки (от общего количества котельных)	%	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00
11	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала (от общего количества котельных)	%	0,00	4,00	4,00	16,00	16,00
12	Доля автоматизированных котельных без	%	0,00	4,00	4,00	12,00	12,00

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	2019	2020	2021	2022	2023
	обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал час						
13	Общая частота прекращений теплоснабжения от котельных	1/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Средняя продолжительность прекращений теплоснабжения от котельных	час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Средний недоотпуск тепловой энергии в тепловые сети на единицу прекращения теплоснабжения от котельных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Вид резервного топлива	-	нет	нет	нет	нет	нет
17	Расход резервного топлива	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО №05 АО «Евразруда»							
1	Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной	лет	19	20	21	22	23
2	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00
3	Собственные нужды	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00
5	Удельный расход электроэнергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов	кВтч/Гкал	26,15	25,87	24,56	26,18	25,57
6	Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов	м³/Гкал	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
7	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	31,1	32,6	32,62	34,26	35,97
8	Доля котельных, оборудованных приборами учета отпусков тепловой энергии в тепловые сети (от установленной мощности)	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
9	Доля котельных, оборудованных приборами учета отпусков тепловой энергии в тепловые сети (от общего количества котельных)	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
10	Доля котельных, оборудованных устройствами водоподготовки (от общего количества котельных)	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
11	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала (от общего количества котельных)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал час	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Общая частота прекращений теплоснабжения от котельных	1/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Средняя продолжительность прекращений теплоснабжения от котельных	час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Средний недоотпуск тепловой энергии в тепловые сети на единицу прекращения теплоснабжения от котельных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Вид резервного топлива	-	нет	нет	нет	нет	нет
17	Расход резервного топлива	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО №06 ОАО «РЖД»							
1	Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной	лет	15	16	17	18	19
2	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	185,74	185,74	187,63	223,51	223,51
3	Собственные нужды	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	185,74	185,74	187,63	223,51	223,51

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	2019	2020	2021	2022	2023
5	Удельный расход электроэнергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов	кВтч/Гкал	33,78	30,11	29,58	32,66	30,15
6	Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов	м³/Гкал	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
7	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	24,9	26,14	26,14	18,80	19,74
8	Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от установленной мощности)	%	73,70	73,70	73,70	73,70	73,70
9	Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от общего количества котельных)	%	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
10	Доля котельных, оборудованных устройствами водоподготовки (от общего количества котельных)	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
11	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала (от общего количества котельных)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал час	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Общая частота прекращений теплоснабжения от котельных	1/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Средняя продолжительность прекращений теплоснабжения от котельных	час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Средний недоотпуск тепловой энергии в тепловые сети на единицу прекращения теплоснабжения от котельных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Вид резервного топлива	-	нет	нет	нет	нет	нет
17	Расход резервного топлива	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО №07 ООО «ТК Садовая»							
1	Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной	лет	33	34	35	36	37
2	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	208,17	208,41	211,06	211,06	211,29
3	Собственные нужды	%	2,36	2,25	2,27	2,27	2,17
4	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	213,20	213,20	215,97	215,97	215,97
5	Удельный расход электроэнергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов	кВтч/Гкал	27,44	26,13	25,48	26,45	26,15
6	Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов	м³/Гкал	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
7	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	46,70	49,01	49,10	51,55	54,13
8	Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от установленной мощности)	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
9	Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от общего количества котельных)	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
10	Доля котельных, оборудованных устройствами водоподготовки (от общего количества котельных)	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
11	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала (от общего количества котельных)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	2019	2020	2021	2022	2023
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал час	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Общая частота прекращений теплоснабжения от котельных	1/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Средняя продолжительность прекращений теплоснабжения от котельных	час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Средний недоотпуск тепловой энергии в тепловые сети на единицу прекращения теплоснабжения от котельных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Вид резервного топлива	-	нет	нет	нет	нет	нет
17	Расход резервного топлива	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО №09 ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»							
1	Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной	лет	10	11	12	13	14
2	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	211,29	211,29	211,29	211,29	211,29
3	Собственные нужды	%	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
4	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	215,61	215,61	215,61	215,61	215,61
5	Удельный расход электроэнергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов	кВтч/Гкал	25,65	25,80	25,77	26,12	26,34
6	Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов	м³/Гкал	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
7	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	37,36	39,21	39,28	41,24	43,30
8	Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от установленной мощности)	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
9	Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от общего количества котельных)	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
10	Доля котельных, оборудованных устройствами водоподготовки (от общего количества котельных)	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
11	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала (от общего количества котельных)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал час	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Общая частота прекращений теплоснабжения от котельных	1/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Средняя продолжительность прекращений теплоснабжения от котельных	час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Средний недоотпуск тепловой энергии в тепловые сети на единицу прекращения теплоснабжения от котельных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Вид резервного топлива	-	нет	нет	нет	нет	нет
17	Расход резервного топлива	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

3. ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ, СООРУЖЕНИЯ НА НИХ

3.1. Описание изменений технических характеристик тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

За период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в 2023 г. ТСО г. Новокузнецка было построено и отремонтировано порядка 14 км (в 1-тр. исчислении) тепловых сетей для подключения новых и повышения эффективности и надежности теплоснабжения существующих потребителей. Перечень указанных тепловых сетей, а также реализованные мероприятия базовой версии схемы теплоснабжения г. Новокузнецка, представлены в таблицах ниже.

Таблица 3.1 – Динамика изменения материальной характеристики тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО г. Новокузнецка

Год актуализации	Строительство магистральных тепловых сетей, м ²	Реконструкция магистральных тепловых сетей, м ²	Строительство распределительных (внутриквартальных) тепловых сетей, м ²	Реконструкция распределительных тепловых сетей, м ²	Доля строительства тепловых сетей, %	Доля реконструкции тепловых сетей, %
ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»						
КТЭЦ (ул. Новороссийская, 35)						
2019	0,0	639,7	318,7	0,0	0,29%	0,58%
2020	0,0	579,8	344,5	0,0	0,31%	0,53%
2021	0,0	910,7	124,3	0,0	0,11%	0,83%
2022	1 049,8	1 053,7	214,0	268,2	1,15%	1,20%
2023	0,0	1 607,9	0,0	849,9	0,00%	2,21%
Итого по ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»						
2019	129,1	639,7	318,7	0,0	0,41%	0,58%
2020	0,0	579,8	344,5	0,0	0,31%	0,53%
2021	0,0	910,7	124,3	0,0	0,11%	0,83%
2022	0,0	1 053,7	214,0	268,2	0,19%	1,20%
2023	1 049,8	1 607,9	0,0	849,9	0,94%	2,21%
ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»						
ЗСТЭЦ (Северное шоссе, 23)						
2019	0,0	919,3	13,4	74,8	0,01%	0,88%
2020	0,0	685,0	183,0	575,5	0,16%	1,11%
2021	0,0	185,0	0,0	81,1	0,00%	0,23%
2022	0,0	676,8	7,0	102,8	0,01%	0,69%
2023	0,0	293,9	76,4	99,1	0,07%	0,35%
Котельная кв. 24 (ул. Авиаторов, 1-В)						
2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2021	93,9	0,0	0,0	0,0	15,82%	0,00%
2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2023	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
Итого по ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»						
2019	0,0	919,3	13,4	74,8	0,01%	0,87%
2020	0,0	685,0	183,0	575,5	0,16%	1,10%

Год актуализации	Строительство магистральных тепловых сетей, м²	Реконструкция магистральных тепловых сетей, м²	Строительство распределительных (внутриквартальных) тепловых сетей, м²	Реконструкция распределительных тепловых сетей, м²	Доля строительства тепловых сетей, %	Доля реконструкции тепловых сетей, %
2021	0,0	185,0	0,0	81,1	0,00%	0,23%
2022	93,9	676,8	7,0	102,8	0,09%	0,68%
2023	0,0	293,9	76,4	99,1	0,07%	0,34%
ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»						
ЦТЭЦ (ул. Коммунальная, 25)						
2019	0,0	639,2	34,9	132,0	0,07%	1,45%
2020	0,0	990,3	71,5	373,5	0,13%	2,56%
2021	0,0	422,1	285,0	101,3	0,53%	0,98%
2022	0,0	982,5	264,8	141,8	0,49%	2,09%
2023	0,0	1 312,1	3,6	244,6	0,01%	2,89%
Итого по ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»						
2019	0,0	639,2	34,9	132,0	0,07%	1,45%
2020	0,0	990,3	71,5	373,5	0,13%	2,56%
2021	0,0	422,1	285,0	101,3	0,53%	0,98%
2022	0,0	982,5	264,8	141,8	0,49%	2,09%
2023	0,0	1 312,1	3,6	244,6	0,01%	2,89%
ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»						
Котельная ОРК «Таргай» (пос. Таргай)						
2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2021	0,0	0,0	0,0	42,9	0,00%	9,97%
2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2023	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
Котельная №1 п. Абагур-Лесной (Центр. р-н ул. Земнухова, 43)						
2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	12,6	0,00%	1,51%
2021	0,0	0,0	0,0	26,3	0,00%	3,14%
2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2023	0,0	0,0	0,2	0,0	0,02%	0,00%
Котельная №2 п. Абагур-Лесной (Центр. р-н проезд Дагестанский, 14)						
2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2021	0,0	0,0	0,0	24,7	0,00%	4,07%
2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2023	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
Котельная пос. Листвяги (Куйбышевский р-н ул. Суданская, 52)						
2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2022	0,0	0,0	0,9	38,4	0,05%	2,06%
2023	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
Котельная №6 (Куйбышевский р-н ул. 375 км, 34)						
2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2023	0,0	0,0	2,0	0,0	2,63%	0,00%
Котельная №32 (БПОУ) (Куйбышевский р-н ул. Садопарковая, 32)						
2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2021	0,0	0,0	286,4	49,5	41,23%	7,12%

Год актуализации	Строительство магистральных тепловых сетей, м²	Реконструкция магистральных тепловых сетей, м²	Строительство распределительных (внутриквартальных) тепловых сетей, м²	Реконструкция распределительных тепловых сетей, м²	Доля строительства тепловых сетей, %	Доля реконструкции тепловых сетей, %
2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2023	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский (Куйбышевский р-н ул. Кондомская, 10)						
2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2022	0,0	0,0	0,0	18,1	0,00%	8,34%
2023	0,0	0,0	0,0	20,8	0,00%	9,55%
Итого по ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»						
2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	12,6	0,00%	0,15%
2021	0,0	0,0	286,4	143,4	3,26%	1,63%
2022	0,0	0,0	0,9	56,5	0,01%	0,64%
2023	0,0	0,0	2,2	20,8	0,03%	0,24%
ЕТО №05 - АО «Евразруда»						
2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2023	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
ЕТО №06 - ОАО «РЖД»						
2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2023	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»						
2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2023	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»						
2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2023	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»						
Абашевская районная котельная (Ордж. р-н ул. Кавказская, 26)						
2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2021	0,0	238,6	0,0	94,0	0,00%	4,05%
2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2023	0,0	0,0	2,2	0,0	0,03%	0,00%
Байдаевская центральная котельная №2 (Ордж. р-н ул. Слесарная, 12)						
2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2021	0,0	14,8	0,0	32,2	0,00%	1,06%
2022	0,0	16,9	0,0	10,4	0,00%	0,61%
2023	0,0	4,3	0,0	0,0	0,00%	0,10%

Год актуализации	Строительство магистральных тепловых сетей, м²	Реконструкция магистральных тепловых сетей, м²	Строительство распределительных (внутриквартальных) тепловых сетей, м²	Реконструкция распределительных тепловых сетей, м²	Доля строительства тепловых сетей, %	Доля реконструкции тепловых сетей, %
Зырянская районная котельная (Ордж. р-н ул. Пархоменко, 110)						
2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2022	0,0	7,5	0,0	140,2	0,00%	1,92%
2023	0,0	0,0	12,2	66,1	0,16%	0,86%
Куйбышевская центральная котельная (Куйбышевский р-н ул. Стволовая, 9)						
2019	0,0	0,0	0,0	5,5	0,00%	0,06%
2020	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2021	0,0	0,0	0,0	19,0	0,00%	0,20%
2022	0,0	0,0	0,0	117,2	0,00%	1,22%
2023	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
Итого по ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»						
2019	0,0	0,0	0,0	5,5	0,00%	0,02%
2020	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%
2021	0,0	253,4	0,0	145,1	0,00%	1,33%
2022	0,0	24,5	0,0	267,7	0,00%	0,98%
2023	0,0	4,3	14,4	66,1	0,05%	0,23%
Система теплоснабжения г. Новокузнецка						
2019	129,1	2 198,3	366,9	212,4	0,16%	0,76%
2020	0,0	2 255,1	598,9	961,6	0,19%	1,02%
2021	0,0	1 771,1	695,7	470,9	0,22%	0,71%
2022	93,9	2 737,4	486,7	837,0	0,18%	1,13%
2023	1 049,8	3 218,2	96,7	1 280,5	0,36%	1,41%

Таблица 3.2 – Строительство и реконструкция тепловых сетей за 2023 г.

Год актуализации	Строительство, м	Реконструкция, м	Строительство и реконструкция, м	Доля строительства и реконструкции тепловых сетей, %
ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»				
КТЭЦ (ул. Новороссийская, 35)				
2019	2 943,7	923,0	3 866,7	0,88%
2020	3 081,2	952,0	4 033,2	0,84%
2021	1 605,6	1 544,2	3 149,8	0,94%
2022	3 339,6	3 013,8	6 353,4	2,35%
2023	860,5	7 086,0	7 946,5	2,21%
Итого по ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»				
2019	2 943,7	923,0	3 866,7	0,99%
2020	3 081,2	952,0	4 033,2	0,84%
2021	1 605,6	1 544,2	3 149,8	0,94%
2022	3 339,6	3 013,8	6 353,4	1,40%
2023	860,5	7 086,0	7 946,5	3,16%
ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»				

Год актуализации	Строительство, м	Реконструкция, м	Строительство и реконструкция, м	Доля строительства и реконструкции тепловых сетей, %
ЗСТЭЦ (Северное шоссе, 23)				
2019	176,0	2 238,5	2 414,5	0,89%
2020	964,0	3 809,6	4 773,6	1,27%
2021	0,0	846,4	846,4	0,23%
2022	95,5	1 594,5	1 690,0	0,69%
2023	1 094,0	1 070,9	2 164,9	0,41%
Котельная кв. 24 (ул. Авиаторов, 1-В)				
2019	0,0	0,0	0,0	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	0,00%
2021	0,0	0,0	0,0	15,82%
2022	249,0	0,0	249,0	0,00%
2023	0,0	0,0	0,0	0,00%
Итого по ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»				
2019	176,0	2 238,5	2 414,5	0,88%
2020	964,0	3 809,6	4 773,6	1,26%
2021	0,0	846,4	846,4	0,23%
2022	344,5	1 594,5	1 939,0	0,77%
2023	1 094,0	1 070,9	2 164,9	0,41%
ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»				
ЦТЭЦ (ул. Коммунальная, 25)				
2019	403,0	2 001,5	2 404,5	1,52%
2020	834,2	3 467,0	4 301,2	2,70%
2021	2 540,3	1 317,3	3 857,6	1,51%
2022	1 406,4	3 280,0	4 686,4	2,58%
2023	63,0	3 036,5	3 099,5	2,90%
Итого по ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»				
2019	403,0	2 001,5	2 404,5	1,52%
2020	834,2	3 467,0	4 301,2	2,70%
2021	2 540,3	1 317,3	3 857,6	1,51%
2022	1 406,4	3 280,0	4 686,4	2,58%
2023	63,0	3 036,5	3 099,5	2,90%
ЕТО №04 - ООО «СибЭнерго»				
Котельная ОРК «Таргай» (пос. Таргай)				
2019	0,0	0,0	0,0	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	0,00%
2021	0,0	270,0	270,0	9,97%
2022	0,0	0,0	0,0	0,00%
2023	0,0	0,0	0,0	0,00%
Котельная №1 п. Абагур-Лесной (Центр. р-н ул. Земнухова, 43)				
2019	0,0	0,0	0,0	0,00%
2020	0,0	130,0	130,0	1,51%
2021	0,0	296,0	296,0	3,14%
2022	0,0	0,0	0,0	0,00%
2023	5,0	0,0	5,0	0,02%
Котельная №2 п. Абагур-Лесной (Центр. р-н проезд Дагестанский, 14)				
2019	0,0	0,0	0,0	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	0,00%
2021	0,0	211,0	211,0	4,07%
2022	0,0	0,0	0,0	0,00%
2023	0,0	0,0	0,0	0,00%
Котельная пос. Листвяги (Куйбышевский р-н ул. Суданская, 52)				

Год актуализации	Строительство, м	Реконструкция, м	Строительство и реконструкция, м	Доля строительства и реконструкции тепловых сетей, %
2019	0,0	0,0	0,0	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	0,00%
2021	0,0	0,0	0,0	0,00%
2022	24,5	412,0	436,5	2,11%
2023	0,0	0,0	0,0	0,00%
Котельная №6 (Куйбышевский р-н ул. 375 км, 34)				
2019	0,0	0,0	0,0	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	0,00%
2021	0,0	0,0	0,0	0,00%
2022	0,0	0,0	0,0	0,00%
2023	23,0	0,0	23,0	2,63%
Котельная №32 (БПОУ) (Куйбышевский р-н ул. Садопарковая, 32)				
2019	0,0	0,0	0,0	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	0,00%
2021	1 801,0	458,0	2 259,0	48,35%
2022	0,0	0,0	0,0	0,00%
2023	0,0	0,0	0,0	0,00%
Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский (Куйбышевский р-н ул. Кондомская, 10)				
2019	0,0	0,0	0,0	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	0,00%
2021	0,0	0,0	0,0	0,00%
2022	0,0	224,0	224,0	8,34%
2023	0,0	256,0	256,0	9,55%
Итого по ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»				
2019	0,0	0,0	0,0	0,00%
2020	0,0	130,0	130,0	0,15%
2021	1 801,0	1 235,0	3 036,0	4,90%
2022	24,5	636,0	660,5	0,65%
2023	28,0	256,0	284,0	0,26%
ЕТО №05 - АО «Евразруда»				
2019	0,0	0,0	0,0	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	0,00%
2021	0,0	0,0	0,0	0,00%
2022	0,0	0,0	0,0	0,00%
2023	0,0	0,0	0,0	0,00%
ЕТО №06 - ОАО «РЖД»				
2019	0,0	0,0	0,0	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	0,00%
2021	0,0	0,0	0,0	0,00%
2022	0,0	0,0	0,0	0,00%
2023	0,0	0,0	0,0	0,00%
ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»				
2019	0,0	0,0	0,0	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	0,00%
2021	0,0	0,0	0,0	0,00%
2022	0,0	0,0	0,0	0,00%
2023	0,0	0,0	0,0	0,00%
ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»				
2019	0,0	0,0	0,0	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	0,00%
2021	0,0	0,0	0,0	0,00%

Год актуализации	Строительство, м	Реконструкция, м	Строительство и реконструкция, м	Доля строительства и реконструкции тепловых сетей, %
2022	0,0	0,0	0,0	0,00%
2023	0,0	0,0	0,0	0,00%
ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»				
Абашевская районная котельная (Ордж. р-н ул. Кавказская, 26)				
2019	0,0	0,0	0,0	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	0,00%
2021	0,0	1 318,0	1 318,0	4,05%
2022	0,0	0,0	0,0	0,00%
2023	36,0	0,0	36,0	0,03%
Байдаевская центральная котельная №2 (Ордж. р-н ул. Слесарная, 12)				
2019	0,0	0,0	0,0	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	0,00%
2021	0,0	326,0	326,0	1,06%
2022	0,0	64,0	64,0	0,61%
2023	0,0	10,0	10,0	0,10%
Зыряновская районная котельная (Ордж. р-н ул. Пархоменко, 110)				
2019	0,0	0,0	0,0	0,00%
2020	0,0	0,0	0,0	0,00%
2021	0,0	0,0	0,0	0,00%
2022	0,0	470,0	470,0	1,92%
2023	137,0	302,0	439,0	1,02%
Куйбышевская центральная котельная (Куйбышевский р-н ул. Стволовая, 9)				
2019	0,0	88,0	88,0	0,06%
2020	0,0	0,0	0,0	0,00%
2021	0,0	87,0	87,0	0,20%
2022	0,0	558,0	558,0	1,22%
2023	0,0	0,0	0,0	0,00%
Итого по ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»				
2019	0,0	88,0	88,0	0,02%
2020	0,0	0,0	0,0	0,00%
2021	0,0	1 731,0	1 731,0	1,33%
2022	0,0	1 092,0	1 092,0	0,98%
2023	173,0	312,0	485,0	0,28%
Система теплоснабжения г. Новокузнецка				
2019	3 522,7	5 251,0	8 773,7	0,92%
2020	4 879,4	8 358,6	13 238,0	1,21%
2021	5 946,9	6 673,9	12 620,8	0,93%
2022	5 115,0	9 616,3	14 731,3	1,31%
2023	2 218,5	11 761,4	13 979,9	1,77%

Таблица 3.3 – Перечень мероприятий базовой схемы теплоснабжения, реализованных ООО «СибЭнерго» за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Шифр проекта	Источник	Наименование мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, предусмотренных в схеме теплоснабжения	Период реализации мероприятия согласно утвержденной схеме теплоснабжения		Фактический период реализации мероприятия		Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятия согласно утвержденной схеме теплоснабжения, тыс. руб. без учета НДС (в ценах на дату реализации)		Фактические капитальные вложения (накопленным итогом) в реализацию мероприятия, тыс. руб. без учета НДС (в ценах на дату реализации)		Причина невыполнения или комментарий
			Начало	Окончание	Начало	Окончание	2023	Всего	2022	2023	
004.02.01.1118	Котельная №1 п. Абагур-Лесной	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Индивидуальный жилой дом, заявитель - Марочко В.В. по адресу: ул. Волочаевская, 16	2023	2023			49,9	49,9	0,0	0,0	получил справку о выполнении ТУ (построил трассу сам, без заключения договора) в 2017г.
004.02.01.1119	Котельная №1 п. Абагур-Лесной	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Индивидуальный жилой дом, заявитель - Борщев Е.С. по адресу: ул. Земнухова, 38	2023	2023			88,4	88,4	0,0	0,0	получил справку о выполнении ТУ (построил трассу сам, без заключения договора) в 2017г.
004.02.01.1120	Котельная №1 п. Абагур-Лесной	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Индивидуальный жилой дом, заявитель - Литвинова М.В. по адресу: ул. Земнухова, 44	2023	2023			31,1	31,1	0,0	0,0	не подавалась заявка на подключение к ТС не было договора на техприс.)
004.02.01.1121	Котельная №1 п. Абагур-Лесной	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Индивидуальный жилой дом, баня, заявитель - Катаранов А.М. по адресу: ул. Громовой, 129	2023	2023			196,2	196,2	0,0	0,0	не подавалась заявка на подключение к ТС не было договора на техприс.)
004.02.01.1122	Котельная №1 п. Абагур-Лесной	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Индивидуальный жилой дом, заявитель - Захаревич В.Е. по адресу: ул. Громовой, 139	2023	2023			85,4	85,4	0,0	0,0	не подавалась заявка на подключение к ТС не было договора на техприс.)
004.02.01.1123	Котельная №1 п. Абагур-Лесной	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Индивидуальный жилой дом, заявитель - Гурчик Э.В. по адресу: ул. Левашова, 3а	2023	2023			59,4	59,4	0,0	0,0	не подавалась заявка на подключение к ТС не было договора на техприс.)
004.02.01.1126	Котельная пос. Листвяги	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Нежилое здание (бассейн), заявитель - Каменев А.А. по адресу: Кубинская, 17	2028	2028			0,0	1 253,3	0,0	0,0	был построен до 2019г. без заключения договора. В здании бассейн, маг. Пятерочка + мелкие магазины.
004.02.01.1127	Котельная №1 п. Абагур-Лесной	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Индивидуальный жилой дом, заявитель - Малькевич А.В. по адресу: ул. Громовой, 99а	2023	2023			59,4	59,4	0,0	0,0	не подавалась заявка на подключение к ТС не было договора на техприс.)
004.02.01.1159	Котельная №2 п. Абагур-Лесной	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Индивидуальный жилой дом (часть дома, изменеие точки подключения), заявитель - Шефер В.В. Шефер Ю.В. по адресу: ул. Камчатская, 11-2	2023	2023			20,6	20,6	0,0	0,0	не подавалась заявка на подключение к ТС не было договора на техприс.)
004.02.01.1160	Котельная №6	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Здание СТО, заявитель - Четвергов А.Г. по адресу: ул. 375 км	2028	2028			0,0	656,9	0,0	убрать из списка	Четвергов перепродал свою часть здания Наседкину, сеть до ГЗУ здания ООО «СибЭнерго» построил в 2023г. (мероприятие 004.02.01.1344)
004.02.01.1276	Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Индивидуальный жилой дом (Исаева О.М.) по адресу: Ташкентская, 3	2023	2023			67,4	67,4	0,0	0,0	не подавалась заявка на подключение к ТС не было договора на техприс.)
004.02.01.1340	Котельная №1 п. Абагур-Лесной	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Индивидуальный жилой дом, заявитель - Ширинов Б.Г. по адресу: ул. Орлова, 31 (стр)	2024	2024	2023	2023	0,0	124,4	0,0	81,2	Построена тепловая сеть до ГЗУ в 2023г. Сумма на СМР и проектирование.
004.02.01.1344	котельная №6	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Нежилые помещения, заявитель - Наседкин А.В. по адресу: ул. 375 км, 32 корпус 7 помещение 1,2	2024	2024	2023	2023	0,0	1 424,7	0,0	319,7	Построена тепловая сеть до ГЗУ в 2023г.
004.02.01.1348	Котельная ОРК «Таргай»	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Индивидуальный жилой дом, заявитель - Воронов Е.Е. по адресу: ул. Боровая, 50	2025	2025			0,0	287,6	0,0	0,0	Делал сам без заключения договора на ТП (2023гг.)
004.02.01.1358	Котельная №1 п. Абагур-Лесной	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Магазин, заявитель - ООО "Мария-Ра" по адресу: ул. Левашова, 3	2024	2024			0,0	309,5	0,0	0,0	Заявитель написал заявление об расторжении договора на техприсоединение (будет эл.отопление), убрать из списка
004.02.01.1363	Котельная пос. Листвяги	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: ИЖС, заявитель - Загидуллин Ф.А. по адресу: ул. Поссоветская, 7А	2025	2025			0,0	103,8	0,0	0,0	в 2023г. был заключен договор на техприс. В 2024г. По инициативе Заявителя договор расторгнут (ДС от 05.03.2024).

Шифр проекта	Источник	Наименование мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, предусмотренных в схеме теплоснабжения	Период реализации мероприятия согласно утвержденной схеме теплоснабжения		Фактический период реализации мероприятия		Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятия согласно утвержденной схеме теплоснабжения, тыс. руб. без учета НДС (в ценах на дату реализации)		Фактические капитальные вложения (накопленным итогом) в реализацию мероприятия, тыс. руб. без учета НДС (в ценах на дату реализации)		Причина невыполнения или комментарий
			Начало	Окончание	Начало	Окончание	2023	Всего	2022	2023	
											Убрать из списка
004.02.03.3024	Котельная пос. Листвяги	Строительство тепловой сети ТК-34 - врезка 1 - К-1 - К-2 - врезка 2 - врезка 3 ул. Железноводская, проектирование	2024	2024	2024	2024	0,0	501,2	0,0	0,0	Выполнено в рамках инвест. программы ООО «СибЭнерго» в январе 2024г. (501,172тр без НДС)
004.02.03.3026	Котельная пос. Листвяги	Строительство тепловой сети ТК-34 - врезка 1 - К-1 - К-2 - врезка 2 - врезка 3 ул. Железноводская, СМР	2024	2024	2027	2027	0,0	7 566,0	0,0	0,0	на 2024г. РЭК не утвердила мероприятие в ИП, будет перенос с 2024г на 2027г (сумма ориент. 8730,7115тр (2Дн89мм-278м, 2Дн57мм-107м, Дн40мм-40м)
	Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский	Ремонт участка т/трассы ТК-2 - ТК-4 (ул. Лесогорная, 7)	2023	2023	2023	2023	0,0	0,0	0,0	2 288,5	Вне перечня мероприятий утвержденной схемы теплоснабжения
	Котельная пос. Притомский	Замена изоляции Врезка 3 - УТ-2 - УТ-1 - КС3-1 у ЦТП пос. Притомский	2023	2023	2023	2023	0,0	0,0	0,0	2 843,1	Вне перечня мероприятий утвержденной схемы теплоснабжения
							657,8	12 885,2	0,0	5 532,6	

Таблица 3.4 – Перечень мероприятий базовой схемы теплоснабжения, реализованных ООО «НТК» за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Шифр проекта	Источник	Наименование мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, предусмотренных в схеме теплоснабжения	Период реализации мероприятия согласно утвержденной схеме теплоснабжения		Фактический период реализации мероприятия		Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятия согласно утвержденной схеме теплоснабжения, тыс. руб. без учета НДС (в ценах на дату реализации)		Фактические капитальные вложения (накопленным итогом) в реализацию мероприятия, тыс. руб. без учета НДС (в ценах на дату реализации)		Причина невыполнения или комментарий
			Начало	Окончание	Начало	Окончание	2023	Всего	2022	2023	
003.02.01.1374	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Нежилые здания ООО "Хлеб" по адресу: г. Новокузнецк, Куйбышевский район, ул. Вокзальная, 65	2023	2023	2023	2023	11 295,4	11 295,4		10 358,2	Построена тепловая сеть до ГЗУ в 2023г. Сумма на СМР и проектирование. (Договор на техприсоединение)
003.02.04.4004	ЦТЭЦ	Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра ТК-3 Вокзальная -ТК-4 - ТК-5 - ТК-6 - ТК-7 Вокзальная (Этап: ТК-5 - ТК-6 - ТК-7 Вокзальная), СМР	2022	2023	2023	2023	12 803,9	12 803,9		12 511,4	Выполнено в 2023г. (СМР по ИП НТК)
003.02.04.4039	ЦТЭЦ	Реконструкция тепловой сети ТК-15 - ТК-15/2 - Вокзальная, 31 - ТК-15/1 - Вокзальная, 33 - ТК-15/4 - ТК-15/5 по ул. Вокзальной, проектирование	2023	2023	2023	2023	1 190,2	1 190,2		1 190,2	ИП НТК 2023г. Выполнено и закрыто в 2023г.
002.02.08.8017	ЗСТЭЦ	Разработка ПСД по автоматизации работы ЦТП-154 с заменой насосного оборудования и установкой приборов учета	2023	2023	2023	2023	480,0	480,0		480,0	ИП НТК 2023г. Выполнено в 2023г.
	ЦТЭЦ	Ремонт участка т/трассы УТ-1 (ТК-14") Лазо - Н-3 (в районе торца ж.д. ул. Сибиряков-Гвардейцев, 6)	2023	2023	2023	2023	24 258,0	24 258,0		22 479,5	часть сети ТК-14 Лазо - ЦТП-5 (Промышленная, 5)
	ЦТЭЦ	Устройство покрывного слоя теплоизоляции из оцинкованной стали от точки смены типа прокладки до т.А (в районе пересечения с р.Горбуниха)	2023	2023	2023	2023	324,0	324,0		324,0	часть сети (надземная в районе ж.д. моста) на МКД Вокзальная, 111, 113
Итого							50 351,6	50 351,6	0,0	47 343,3	

Таблица 3.5 – Перечень мероприятий базовой схемы теплоснабжения, реализованных ООО «ЭнергоТранзит» за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Шифр проекта	Источник	Наименование мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, предусмотренных в схеме теплоснабжения	Период реализации мероприятия согласно утвержденной схеме теплоснабжения		Фактический период реализации мероприятия		Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятия согласно утвержденной схеме теплоснабжения, тыс. руб. без учета НДС (в ценах на дату реализации)		Фактические капитальные вложения (накопленным итогом) в реализацию мероприятия, тыс. руб. без учета НДС (в ценах на дату реализации)		Причина невыполнения или комментарий
			Начало	Окончание	Начало	Окончание	2023	Всего	2022	2023	
002.02.01.1012	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Храм-часовня, заявитель - Православный приход Спасо-Преображенского собора по адресу: 40 лет ВЛКСМ	2023	2023			129,1	129,1	0,0	0,0	не подавалась заявка на подключение к ТС не было договора на техприс) (сети уже построены силами заявителя до 2020г.)
002.02.01.1019	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: МКД, заявитель - ООО "ТД "ДСК" по адресу: ул. Авиаторов, 89	2023	2023			5 300,0	5 300,0	0,0	5 281,6	Построена тепловая сеть до стены в 2023г. (есть приказ на ввод в эксплуатацию)
002.02.01.1020	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Нежилое здание, заявитель - ООО "Гастроном № 1" (ООО "Трансхолод") по адресу: ул. Звездова, 46а	2028	2028			0,0	1 040,0	0,0	0,0	Сети построены силами Заявителя в 2022-2023г. без заключения договора. Мероприятий по строительству ООО ЭнергоТранзита нет.
002.02.01.1021	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Нежилое здание, заявитель - ООО "Гастроном № 1" (ООО "Трансхолод") по адресу: ул. Звездова, 28а	2023	2023			817,4	817,4	0,0	0,0	Сети построены силами заявителя в 2019г. без заключения договора. Мероприятий по строительству ООО ЭнергоТранзита нет.
002.02.01.1025	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: МКД 16 А, Б (жилые помещения), заявитель - Комитет ГиЗР администрации г. Новокузнецка (Взамен исх.3-9/01-75065/18-0-0) по адресу: квартал 24	2023	2023			2 040,7	2 040,7	0,0	0,0	Комитет не является заказчиком и не заключает договор на техприс. Сети к МКД (пост Косилова, 13) построены без договоора силами НДСК в 2016г., проданы в 2019г. в СибЭнерго, далее арендой в НТК
002.02.01.1026	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: МКД 16 А, Б (нежилые помещения), заявитель - Комитет ГиЗР администрации г. Новокузнецка (взамен исх.3-9/01-75065/18-0-0) по адресу: квартал 24	2023	2023			1 494,6	1 494,6	0,0	0,0	Комитет не является заказчиком и не заключает договор на техприс. Сети к МКД (пост Косилова, 13) построены без договоора силами НДСК в 2016г., проданы в 2019г. в СибЭнерго, далее арендой в НТК
002.02.01.1027	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: МКД 16 Д (нежилые помещения), заявитель - Комитет ГиЗР администрации г. Новокузнецка (взамен исх.3-9/01-75065/18-0-0) по адресу: квартал 24	2023	2023			1 088,9	1 088,9	0,0	0,0	Комитет не является заказчиком и не заключает договор на техприс. Сети к МКД (пост Косилова, 13) построены без договоора силами НДСК в 2016г., проданы в 2019г. в СибЭнерго, далее арендой в НТК
002.02.01.1028	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Здание магазина (подключение отопления), заявитель - ООО "Дакрон" по адресу: ул. 13 микрорайон, 21а	2028	2028			0,0	130,4	0,0	0,0	построен в 2018-2019г.г. без заключения договоа на техприс силами заказчика (по ТУ)
002.02.01.1050	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Детский сад-ясли на 190 мест по адресу: Южнее многоквартирного жилого дома по пр. Авиаторов, 61, микрорайон 14-14А Новоильинского района	2023	2023	2022	2024	7 021,7	7 021,7	862,0	0,0	почт. Авиаторов, 73а. Сети до ГЗУ были запроектирована и построена в 2022г. (проект 67,565тр, СМР 794,4тр) см. прошлую актуализацию . Реконструкция тепловой сети ТК-V-76 Рокоссовского - ТК-V-77 Рокоссовского - 8366,77156 т.р. и реконструкция тепловой сети ЦТП-154 ул. Рокоссовского,10 - ТК-14а/1 - ТК-14а/2 - ТК-14а/3 ул.Рокоссовского - 8427,7518т.р.) перенесены на 2024г.
003.02.01.1062	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Склад, заявитель - Комитет ГиЗР по адресу: Промышленная, 32	2023	2023			4 337,8	4 337,8	0,0	0,0	Комитет не является заказчиком и не заключает договор на техприс. Договор на техприс не заключен
003.02.01.1063	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Админимтративно-офисное здание, заявитель - Комитет ГиЗР по адресу: Промышленная, 36	2023	2023			2 219,8	2 219,8	0,0	0,0	Комитет не является заказчиком и не заключает договор на техприс. Договор на техприс не заключен
010.02.01.1065	БЦК	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Многоквартирный жилой дом по адресу: Восточнее ул. Мурманская, 47/6 в Орджоникидзевском районе (МКД ул.Воронежская, 68)	2032	2032			0,0	5 577,5	0,0	0,0	В 2019г. Заявитель Толстошеева (МКД, Мурсанская, 47 к.6, в 2020г. Заявимтель на тот же объект Кривошапов с измененным адресом Воронежская, 68). Заявитель построил сам в 2021г. (без заключения договора на техприс)

Шифр проекта	Источник	Наименование мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, предусмотренных в схеме теплоснабжения	Период реализации мероприятия согласно утвержденной схеме теплоснабжения		Фактический период реализации мероприятия		Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятия согласно утвержденной схеме теплоснабжения, тыс. руб. без учета НДС (в ценах на дату реализации)		Фактические капитальные вложения (накопленным итогом) в реализацию мероприятия, тыс. руб. без учета НДС (в ценах на дату реализации)		Причина невыполнения или комментарий
			Начало	Окончание	Начало	Окончание	2023	Всего	2022	2023	
003.02.01.1074	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Административное здание со служебными гаражами по ул. Кольцевая по адресу: западнее производственной базы по ул. Кольцевая, 6	2023	2023			549,5	549,5	0,0	0,0	не подавалась заявка на подключение к ТС не было договора на техприс)
003.02.01.1081	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Административное здание по ул. Орджоникидзе по адресу: восточнее нежилого здания по ул. Орджоникидзе, 18	2029	2029			0,0	357,8	0,0	0,0	восточнее нежилого здания по ул. Орджоникидзе, 18 находится здание Орджоникидзе, 20 - сети построены до 2018г.
003.02.01.1083	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Офисное здание с салоном продаж по ул. Орджоникидзе по адресу: севернее производственной базы по ул. Орджоникидзе, 12А	2023	2023			614,3	614,3	0,0	0,0	не подавалась заявка на подключение к ТС не было договора на техприс)
003.02.01.1099	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Административное здание по проезду Вокзальный по адресу: севернее производственно-хозяйственной базы по проезду Вокзальный, 14	2023	2023			287,7	287,7	0,0	0,0	не подавалась заявка на подключение к ТС не было договора на техприс)
003.02.01.1102	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Административное здание по ул. Вокзальная по адресу: севернее многоквартирного жилого дома по ул. Вокзальная, 5	2023	2023			448,8	448,8	0,0	0,0	не подавалась заявка на подключение к ТС не было договора на техприс)
010.02.01.1106	КЦК	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Склад по адресу: К. Маркса, 3Б	2023	2023			40,2	40,2	0,0	0,0	не подавалась заявка на подключение к ТС не было договора на техприс)
010.02.01.1107	КЦК	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Нежилое помещение, заявитель - Кречетов В.Н. по адресу: ул. Димитрова, 28б	2028	2028			0,0	341,6	0,0	0,0	договор не заключался, сети до стены здания заявитель построил сам в 2017г. продал в ООО "СТП", далее в аренду ООО "ЭнергоТранзит"
003.02.01.1114	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Нежилое здание, заявитель - ООО УК "СтройХолод" по адресу: Вокзальная, 12	2023	2023			146,3	146,3	0,0	0,0	не подавалась заявка на подключение к ТС не было договора на техприс)
003.02.01.1132	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Индивидуальный жилой дом, заявитель - Каххаров И.Б. по адресу: Всесторонняя, 7	2023	2023			83,5	83,5	0,0	0,0	Заявитель построил сеть сам в 2021г. (без заключения договора)
010.02.01.1134	АРК	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Многоквартирный жилой дом, заявитель - ООО "НДСК" по адресу: ул. Юбилейная, 1 (стр)	2029	2029			0,0	2 106,9	0,0	0,0	Заявитель построил сеть сам в 2019г. Почт. Адрес Севастопольская, 10
003.02.01.1135	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Нежилое здание, заявитель - ООО "Агро" по адресу: Переездная, 7	2028	2028			0,0	1 544,5	0,0	0,0	Заявитель построил сеть сам в 2019г.
002.02.01.1136	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Многоквартирный жилой дом, заявитель - ООО "НДСК" по адресу: Горьковская, 3 (стр)	2026	2026			0,0	3 306,1	0,0	0,0	Заявитель построил сеть сам в 2019г. (почт. Горьковская, 1)
003.02.01.1139	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Нежилое здание, заявитель - ООО "Мария-Ра" по адресу: Ноградская, 10А	2025	2025			0,0	221,3	0,0	0,0	на 01.03.2024г. - автономное отопление
003.02.01.1146	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: МКД, продление ранее выданных ССК, заявитель - НО "Фонд РЖС" в г. Новокузнецке по адресу: №3 квартал 44А	2025	2025			0,0	4 180,0	0,0	0,0	почтовый Строителей, 104. Сети до стен МКД построены фондом РЖС в 2020г. (без договора на техприс) и проданы в НТК в 2022г. Убрать из списка
010.02.01.1150	КЦК	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Храмовый комплекс, заявитель - МРО православный Приход храма святой великомученицы Екатерины по адресу: ул. 1 Мая, 6 корпус А	2028	2028	договор расторгнут	договор расторгнут	0,0	3 836,0	0,0	0,0	повтор п. 225 (адрес не корректен, корр. Адрес 1 Мая, 11). Договор был заключен, но в декабре 2023г. расторгнут
010.02.01.1151	КЦК	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Нежилое здание (изменеие схемы подключения ГВ), заявитель - Овсепян А.Ж. по адресу:	2023	2023			103,0	103,0	0,0	0,0	Заявитель выполнил работы в 2018г. Без заключения договора на техприс. Продал сети в Стройтехпроект (далее аренда в ЭнергоТранзит)

Шифр проекта	Источник	Наименование мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, предусмотренных в схеме теплоснабжения	Период реализации мероприятия согласно утвержденной схеме теплоснабжения		Фактический период реализации мероприятия		Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятия согласно утвержденной схеме теплоснабжения, тыс. руб. без учета НДС (в ценах на дату реализации)		Фактические капитальные вложения (накопленным итогом) в реализацию мероприятия, тыс. руб. без учета НДС (в ценах на дату реализации)		Причина невыполнения или комментарий
			Начало	Окончание	Начало	Окончание	2023	Всего	2022	2023	
		Челюскина, 21									в 2021г.
003.02.01.1156	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Нежилое здание, заявитель - ООО "АГРОСОЮЗ" по адресу: Переездная, 7/2 пом, 2,4	2028	2028			0,0	766,3	0,0	0,0	Заявитель построил сеть сам в 2019г.
002.02.01.1161	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Многоквартирный жилой дом , заявитель - ООО "НДСК" по адресу: ул. 13ый микрорайон №6 (стр)	2025	2025			0,0	1 679,8	0,0	0,0	почтовый Климасенко, 21а - сети построены в 2020г силами НДСК без договора на техприс
002.02.01.1162	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Многоквартирный жилой дом, заявитель - ООО "НДСК" по адресу: ул. Горьковская, 5 (стр)	2026	2026			0,0	1 514,9	0,0	0,0	почтовый 40 лет ВЛКСМ, 55а - сети построены в 2019г силами НДСК без договора на техприс
003.02.01.1165	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Нежилое здание (часть здания) изменение точки подключения, заявитель - ООО "Айсберг" по адресу: Переездная, 7 корпус 2	2028	2028			0,0	755,4	0,0	0,0	Заявитель построил сеть сам в 2019г.
003.02.01.1170	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Спортивный комплекс с переходом, заявитель - МБ НОУ "Лицей №84 им. В.А. Власова" по адресу: пер. Кулакова, 3	2023	2023			2 675,8	2 675,8	0,0	0,0	не подавалась заявка на подключение к ТС не было договора на техприс)
010.02.01.1171	КЦК	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: КНС-403 (подключение вентиляции), заявитель - ООО "Водоканал" по адресу: ул. К. Маркса, 18А	2028	2028			0,0	219,2	0,0	0,0	Мероприятий по строительству у Энерготранзита нет (существующее подключение), свои мероприятия заявитель выполнил в 2019г. (по ТУ)
003.02.01.1173	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Многоквартирный жилой дом (заявитель - ООО "АНТАРЕС АВТО") по адресу: пр. Строителей, 56 корпус 1	2024	2024			0,0	4 376,5	0,0	0,0	Мероприятий по строительству нет (со стороны ЭнергоТранзита). Мероприятия по подключению заявитель выполнил сам (врезка в подвале МКД с транзита). (Сменился Заказчик - Сукиасян). По ТУ без заключения договора
002.02.01.1210	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Нежилое здание, заявитель - ООО "СибЭнерго" по адресу: ул. Косыгина, 45а	2028	2028			0,0	547,4	0,0	0,0	Торговый центр, заявитель Сукиасян Б.А. запрос 2018г. Заявитель строил сам (без заключения договора)
002.02.01.1212	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Магазин "Мария-Ра", заявитель - ООО "Мария-Ра" по адресу: ул. М. Тореца, кадастровый номер земельного участка 42:30:0412021:896	2023	2023			6 280,8	6 280,8	0,0	0,0	не подавалась заявка на подключение к ТС не было договора на техприс)
002.02.01.1214	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Здание магазина "Мария-Ра", заявитель - ООО "СибЭнерго" в одной заявке два объекта по адресу: пр. Авиаторов, 109	2028	2028			0,0	609,8	0,0	0,0	договор не заключен. заявитель - ООО "Мария-Ра". Установлен эл. котел в 2020г. (переключать не собираются)
002.02.01.1220	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Нежилое здание, заявитель - ООО "СибЭнерго" по адресу: пр. Советской Армии, 52а	2023	2023			326,9	326,9	0,0	0,0	не подавалась заявка на подключение к ТС не было договора на техприс)
003.02.01.1222	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Нежилое здание, заявитель - ООО "ГринСити" (смена ТП, всвязи со сменой собственника, без изменения нагрузки) по адресу: Лазо, 25/4	2030	2030			0,0	281,4	0,0	0,0	Не актуально. Собственник оставил существующее подключение.
002.02.01.1223	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Нежилое здание, заявитель - С.В. Вагнер по адресу: Ярославская, 50А	2028	2028			0,0	383,2	0,0	0,0	здание на данный момент заброшено.
002.02.01.1224	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Павильон (смена ТП), заявитель - Шадрина Ю.А. по адресу: Записовцев, 14А	2024	2024			0,0	59,0	0,0	0,0	на данный момент автономное отопление
010.02.01.1226	БЦК	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Объект незавершенного строительства, заявитель - ИП Толстошеева Н.И. по адресу: Мурманская,	2030	2030			0,0	1 768,6	0,0	0,0	В 2019г. Заявитель Толстошеева (МКД, Мурманская, 47 к.6А, в 2020г. Заявимтель на тот же объект Кривошапов с измененным

Шифр проекта	Источник	Наименование мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, предусмотренных в схеме теплоснабжения	Период реализации мероприятия согласно утвержденной схеме теплоснабжения		Фактический период реализации мероприятия		Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятия согласно утвержденной схеме теплоснабжения, тыс. руб. без учета НДС (в ценах на дату реализации)		Фактические капитальные вложения (накопленным итогом) в реализацию мероприятия, тыс. руб. без учета НДС (в ценах на дату реализации)		Причина невыполнения или комментарий
			Начало	Окончание	Начало	Окончание	2023	Всего	2022	2023	
		47 корпус-6-А (МКД ул.Воронежская, 68)									адресом Воронежская, 68). Заявитель Кривошапов построил сам в 2021г. (без заключения договора на техприс)
002.02.01.1230	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Магазин, заявитель - ИП Глухов Д.В. по адресу: Звездова, 44А	2030	2030			0,0	592,4	0,0	0,0	Сети построены Заявителем в 2021-2022г.г., без заключения договора (до ИТП МКД №42). Мероприятий ООО ЭнергоТранзит не было
002.02.01.1235	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Нежилое помещение (изменение ТП), заявитель - ООО "Инком" по адресу: Косыгина, 7	2028	2028			0,0	1 316,4	0,0	0,0	Мероприятий со стороны ЭнергоТранзита нет (монтаж своего ИТП).
010.02.01.1237	БЦК	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Нежилое здание, заявитель - Старуева Н.К. по адресу: Разведчиков, 19А	2030	2030	2024	2024	0,0	214,0	0,0	0,0	В 2023г. Заявитель ИП Пронин В.Ю заключил договор на техприс. Выполнение проектирования и строительства до ГЗУ в 2024г.(Дн38мм - 15,5м подземная) (см. новый список на ТП п.5.8 строка 4) (проектирование закрыто в январе 2024г. Нна сумму 12,128тр, СМР будет в 2024 (ориентировочно 183,092тр)
002.02.01.1238	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Многоквартирный жилой дом, заявитель - ООО "НДСК" им. А.В. Косилова по адресу: №1А,Б,В микрорайон 24	2023	2023			1 670,2	1 670,2	0,0	0,0	почтовый Березовая роща, 2 (2 блк секции) - сети построены в 2020г силами НДСК без договора на техприс
002.02.01.1245	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Магазин (ООО Кузбасс-3) по адресу: Западнее просп. Записовцев, 14 в Новоильинском районе (ЗУ с КН 42:30:0605054:3964)	2027	2027			0,0	1 366,7	0,0	0,0	на данный момент автономное отопление
002.02.01.1249	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: МКД, заявитель - ООО "СОЮЗ" по адресу: №1 (блок секции А,Б) Горьковская (вместо снесенного здания Горьковская, 50)	2024	2024	договор на расторжени и (будет изменение посадки, этажности и нагрузки домов) - новая заявка	договор на расторжени и (будет изменение посадки, этажности и нагрузки домов) - новая заявка	0,0	7 282,6	0,0	63,8	проектирование выполнено в 2022г. На сумму 63,849тр, СМР выполняться не будет в связи с желанием Заявителя расторгнуть договор. ДС о расторжении на подписи у ООО "СОЮЗ". Будут снова подавать заявку на 2 дома, но со сменой этажности, нагрузки и расположения домов и подавать новую заявку объединенную на два дома
010.02.01.1260	ЗРК	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Многоквартирный дом (ООО "НДСК" им. А.В. Косилова) по адресу: восточнее здания по ул. Дузенко, 14 в Орджоникидзевском районе	2032	2032	2023	2023	0,0	3 600,8	0,0	2 647,3	сеть от ТК-33 через УТ-1 до стен МКД №14 Дузенко (стр. 14Б) построена в 2023г. (по дог. Техприса)
003.02.01.1277	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Нежилое здание (Овчинников В.Е. Семухин А.Н.) по адресу: Строителей, 7 корпус 2	2027	2027	2022	2022	0,0	653,3	0,0	0,0	Магазин "Громада". Договор на техприс заключен в 2021г. строительство выполнено в 2022г. ТК-12а - ГЗУ нежилого здания (см. предыдущую актуализацию) (проект - 32,093 т.р.+ СМР - 545,315т.р.)
003.02.01.1279	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Школа (ООО "Регионстрой") по адресу: восточнее Металлургов, 22	2023	2023	2021	2021	1 104,9	1 104,9	0,0	0,0	строительство выполнено в 2021г. (Индивидуальный тариф: СМР ТК-8 - ГЗУ школы - 116,59996т.р., СМР Замена запорной арматуры в ТК-20 Кирова - 2277,9925т.р., проект (общий) - 158,645т.р.)
003.02.01.1287	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Нежилое помещение (Никитин Э.Б.) по адресу: Рудокопровая, 28 корпус 9, помещение 1	2023	2023	2021	2024	177,9	177,9	0,0	0,0	продление срока реализации по запросу Никитина Э.Б. на 12. 2024г.(на данный момент выполнен проект на сумму 12,685т.р в 2021). Сеть будет совместная со Спицыным (см. п.240) помещение 2,3 Рудокопровая, 28 корпус 9. Стоимость СМР общей сети ориенировано 288,3т.р.)

Шифр проекта	Источник	Наименование мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, предусмотренных в схеме теплоснабжения	Период реализации мероприятия согласно утвержденной схеме теплоснабжения		Фактический период реализации мероприятия		Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятия согласно утвержденной схеме теплоснабжения, тыс. руб. без учета НДС (в ценах на дату реализации)		Фактические капитальные вложения (накопленным итогом) в реализацию мероприятия, тыс. руб. без учета НДС (в ценах на дату реализации)		Причина невыполнения или комментарий
			Начало	Окончание	Начало	Окончание	2023	Всего	2022	2023	
003.02.01.1294	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Нежилое помещение (Серебрянникова И.В.) по адресу: ул. Ростовская, 4	2023	2023			133,7	133,7	0,0	0,0	не подавалась заявка на подключение к ТС не было договора на техприс)
004.02.01.1305	Котельная пос. Притомский	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: КНС №504 (устройство вентиляции), заявитель - ООО "Водоканал" по адресу: ул. О.Дундича, 3	2023	2023			155,6	155,6	0,0	0,0	Мероприятий по строительству у Энерготранзита не было нет (существующее подключение), свои мероприятия заявитель будет выполнять в 2024г. (продление срока)
010.02.01.1307	АРК	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Поликлиника на 200 посещений в смену, заявитель - Министерство строительства Кузбасса по адресу: ул. День Шахтера, 14	2024	2024	2023	2023	0,0	2 436,7	0,0	389,2	сети от ТК-30 до ГЗУ построены в 2023г. (проект 21,474тр+СМР 367,7274 тр (18м-Дн89, 9м-Дн38, 9м-Дн32))
003.02.01.1308	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Магазин, заявитель - Гюлебак Н.П. по адресу: ул. Транспортная (42:30:0302056:4736)	2024	2024	2023	2023	0,0	8 135,6	0,0	588,3	сети до ГЗУ построены в 2023г. (проект+СМР (40мДн89))
010.02.01.1310	ЗРК	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Многоквартирный жилой дом, заявитель - ООО "Торговый дом "Домостроительный комбинат" по адресу: ул. Пархоменко	2029	2029	2023	2023	0,0	1 788,0	0,0	1 420,7	почтовый Пархоменко, 88. сети до стены построены в 2023г. (137мДн89))
002.02.01.1313	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: МКД, заявитель - ООО "НДСК" им. А.В. Косилова по адресу: №8 (стр) Березовая роща, 14	2023	2023	2023	2023	2 721,0	2 721,0	0,0	2 629,2	Сети до стены МКД построены в 2023г.
002.02.01.1317	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: МКД, заявитель - ООО "НДСК" им. А.В. Косилова по адресу: №18 А,Б (стр) Березовая роща	2023	2023	2024	2024	2 288,6	2 288,6	0,0	0,0	сеть не построена, КС в 2024г., продление договора на 2024 (до сентября)
002.02.01.1318	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: МКД, заявитель - ООО "НДСК" им. А.В. Косилова по адресу: №18 В,Г (стр) Березовая роща	2023	2023	2024	2024	2 280,0	2 280,0	0,0	0,0	сеть на данный момент строится, КС в 2024г., продление договора на 2024 (до сентября)
002.02.01.1319	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: МКД, заявитель - ООО "НДСК" им. А.В. Косилова по адресу: №17 А (стр) Березовая роща	2023	2023	2024	2024	1 325,0	1 325,0	0,0	0,0	сеть построена, КС в 2024г., продление договора на 2024 (ориент сумма - 1377,249тр)
002.02.01.1320	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: МКД, заявитель - ООО "НДСК" им. А.В. Косилова по адресу: №17 Б,В,Г,Д (стр) Березовая роща	2023	2024	2024	2024	1 112,6	19 554,8	0,0	0,0	сеть построена, КС в 2024г., продление договора на 2024 (ориент сумма - 1243,240тр(секц.Б) + 2089,550тр(секц.В,Г) + 1243,240тр(секц.Д))
002.02.01.1321	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: МКД, заявитель - ООО "НДСК" им. А.В. Косилова по адресу: №17 Е (стр) Березовая роща	2024	2024	2024	2024	0,0	1 386,4	0,0	0,0	сеть построена, КС в 2024г., продление договора на 2024 (ориент сумма - 1366,987тр)
010.02.01.1323	КЦК	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Храмовой комплекс святого благочинного князя Александра , заявитель - Местная религиозная организация православный Приход храма святой великомученицы Екатерины по адресу: ул. 1 Мая, 11	2024	2024	договор расторгнут	договор расторгнут	0,0	5 020,0	0,0	0,0	договор расторгнут (ПСМО №3/1-10626-12 от 13.12.2023г.) (Заявитель не выполнил условия договора).
002.02.01.1328	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Нежилое помещение, заявитель - ООО "АУРЭ" по адресу: ул. Клименко, 12А пом. 1	2024	2024	2023	2024	0,0	1 546,2	0,0	47,2	проект выполнен в 2023г. на сумму 47,189тр, СМР будет выполнено в 2024г. (ориентир. СМР - 712,44т.р.)
003.02.01.1341	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Гараж и КПП, блок мастерских, заявитель - Муниципальное казенное предприятие города Новокузнецка "Дороги Новокузнецка" по адресу: Пионерский, 11 корп. 1, корп. 4	2024	2024	2023	2023	0,0	1 474,7	0,0	0,0	строительства со стороны ЭнергоТранзита нет, мероприятия по территории Заявителя - работы выполнил сам в 2023г.
003.02.01.1345	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Нежилые помещения (вернутся к стоякам МКД), заявитель - Еремеева Н.А. по адресу: №208,209,210 по ул. Белана, 5	2024	2024	2023	2023	0,0	218,2	0,0	0,0	строительства со стороны ЭнергоТранзита нет, подключение по сущ. трассам. Заявитель свои работы выполнил в 2023г.

Шифр проекта	Источник	Наименование мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, предусмотренных в схеме теплоснабжения	Период реализации мероприятия согласно утвержденной схеме теплоснабжения		Фактический период реализации мероприятия		Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятия согласно утвержденной схеме теплоснабжения, тыс. руб. без учета НДС (в ценах на дату реализации)		Фактические капитальные вложения (накопленным итогом) в реализацию мероприятия, тыс. руб. без учета НДС (в ценах на дату реализации)		Причина невыполнения или комментарий
			Начало	Окончание	Начало	Окончание	2023	Всего	2022	2023	
003.02.01.1346	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: нежилые здания, заявитель - ИП Бенчук А.М. по адресу: ул. ДОЗ, 19-А корпус 1,2	2024	2024	2023	2023	0,0	701,0	0,0	0,0	строительства со стороны ЭнергоТранзита нет, подключение по сущ. трассам. Заявитель свои работы выполнил в 2023г.
003.02.01.1349	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Выставочный центр, заявитель - ООО "Тихая гавань" по адресу: Орджоникидзе, 14Б	2024	2024	2023	2023	0,0	917,5	0,0	0,0	строительства со стороны ЭнергоТранзита нет, подключение с существующет трассы Заявителя. Заявитель свои работы выполнил в 2023г.
002.02.01.1350	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Многоквартирный жилой дом, заявитель - ООО "НДСК" по адресу: №16Б блок секции Г,Д (кв.14-14а)	2025	2025	2024	2024	0,0	2 698,3	0,0		сеть построена, КС в 2024г., продление договора на 2024 (ориент. Сумма 2379,300тр)
002.02.01.1351	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Многоквартирный жилой дом, заявитель - ООО "НДСК" по адресу: №16Б блок секции А,Б,В (кв. 14-14а)	2025	2025	2024	2024	0,0	3 867,7	0,0		сеть построена, КС в 2024г., продление договора на 2024 (ориент. Сумма 3301,669тр)
003.02.01.1353	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Нежилое здание "Арена Кузнецких металлургов", заявитель - Комитет по физической культуре, спорту и туризму администрации города Новокузнецка по адресу: пр. Строителей, 24	2026	2026	2022	2022	0,0	56 476,4	0,0	0,0	сети переложены силами Заказчика в 2022г. (капитальный ремонт сущ. сетей)
003.02.01.1355	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Нежилое помещение, заявитель - Спицын В.И. по адресу: ул. Рудокопровая, 28 корпус 9 помещение 2	2024	2024	2021	2024	0,0	273,1	0,0		продление срока реализации по запросу Никитина Э.Б (см. п.211), на 12. 2043г.(на данный момент выполнен проект на сумму 12,685т.р). Сеть будет совместная со Спицыным помещение 2,3 Рудокопровая, 28 корпус 9. Стоимость СМР ориенировочно 288,3т.р.)
003.02.01.1356	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Нежилое здание "Арена Кузнецких металлургов" (КАССОВЫЙ ЗАЛ), заявитель - Комитет по физической культуре, спорту и туризму администрации города Новокузнецка по адресу: пр. Строителей, 24А	2024	2024	2022	2022	0,0	1 180,2	0,0		сети переложены силами Заказчика в 2022г. (капитальный ремонт сущ. сетей)
003.02.01.1359	ЦТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Нежилое здание, заявитель - ООО "АМКапитал" по адресу: Рудокопровая, 22А	2024	2024	2023	2023	0,0	1 773,2	0,0	0,0	строительства со стороны ЭнергоТранзита нет, (существующее подключение, сеть Заказчика, увеличение нагрузки без увеличения существующего диаметра сети Заказчика) Заявитель свои работы выполнил в 2023г. (увеличение нагрузки без изменения сущ. сетей)
002.02.01.1366	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: МКД, заявитель - ООО "НДСК" им. А.В. Косилова по адресу: №20 (стр) со встроенно-пристроенным блоком обслуживания Новоильинский район (Березовая роща)	2024	2024	2023	2023	0,0	5 327,7	0,0	5 131,9	почтовый Косилова, 3. Сети до стен МКД построены в 2023г. Т(УТ-22 - стена мкд №20 секц.А - 3 176,514тр, УТ-21 - стена мкд №20 секц.Г - 1 955,407тр)
002.02.01.1367	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: МКД, заявитель - ООО "ТД "ДСК" по адресу: №7 (А, Б) Ярославская	2024	2024	2023	2023	0,0	2 567,1	0,0	2 471,1	почтовый Ярославская, 36а. Построена тепловая сеть до стены в 2023г.
002.02.01.1368	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: МКД, заявитель - ООО "ТД "ДСК" по адресу: №45 Горьковская	2024	2024	2023	2023	0,0	1 283,6	0,0	1 189,2	Договор был заключен на СибЭнерго - <u>перенести пункт в СибЭнерго</u> . Сеть до стены построена в 2023г. (Дн89мм-63м)
002.02.01.1373	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Футбольный манеж по адресу: ул. Тореза, 24Г	2023	2023	2023	2024	4 665,4	4 665,4	0,0	252,8	СМР будет в 2024г. Договор на техприс до 06.2024г. Проектирование выполнено в 2023г. (на сумму 252,843тр) СМР ориентир. 3817,0874т.р.)
010.02.02.2030	КЦК	Реконструкция тепловой сети ТК-24 - ТК-25 - ТК-26 - ТК-27 - ТК-28/38, СМР	2023	2024	2024	2024	25 334,4	45 753,3	0,0	0,0	
010.02.02.2031	КЦК	Реконструкция тепловой сети ТК-20 - ТК-21 - ТК-22 - ТК-	2024	2025			0,0	62 387,0	0,0		в 2024 - ТК-22 - ТК-24 (до стены), в 2025 - ТК-

Шифр проекта	Источник	Наименование мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, предусмотренных в схеме теплоснабжения	Период реализации мероприятия согласно утвержденной схеме теплоснабжения		Фактический период реализации мероприятия		Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятия согласно утвержденной схеме теплоснабжения, тыс. руб. без учета НДС (в ценах на дату реализации)		Фактические капитальные вложения (накопленным итогом) в реализацию мероприятия, тыс. руб. без учета НДС (в ценах на дату реализации)		Причина невыполнения или комментарий
			Начало	Окончание	Начало	Окончание	2023	Всего	2022	2023	
		23 - ТК-24, СМР									20 - ТК-22
010.02.02.2033	КЦК	Реконструкция тепловой сети врезка Т2 - врезка Т3 - врезка Т4 - ТК-3 - врезка Т5 - врезка Т6 - врезка Т7 - врезка Т8 - ТК-4, СМР	2024	2024	2025	2025	0,0	32 223,1	0,0		перенос на 2025г.
010.02.02.2045	ЗРК	Проектирование строительства тепловой сети с тепловыми камерами для замещения БЦК на ЗРК. Наружная стена БЦК (Слесарная, 12) - наружная стена ЗРК (Пархоменко, 110), ПИР	2023	2023	2025	2025	21 112,0	21 112,0	0,0	0,0	по утвержденной ИП перенесено на 2025г. (25400тр без НДС)
003.02.02.2036	ЦТЭЦ	Реконструкция тепловой сети с увеличением диаметра ТК-8 Курако - ТК-14 Курако (3 этап УТ-11 - ТК-13 (до стены) Курако), СМР	2023	2023	2023	2023	33 125,8	33 125,8	0,0	33 124,0	Стоимость СМР по КС-2
003.02.02.2037	ЦТЭЦ	Реконструкция тепловой сети с увеличением диаметра ТК-8 Курако - ТК-14 Курако (2 этап ТК-8 - УТ-11 (ТК-9 - ТК-10 - т. А (начало тоннеля); Н-6-УТ-11)), СМР	2024	2024	2023	2023	0,0	28 441,4	0,0	26 518,1	По факту выполнено и закрыто в 2023г. Стоимость СМР по КС-2.
003.02.08.8011	ЦТЭЦ	Установка приборов учета электроэнергии в ячейке ТП-28 Ру 6 кВ для ЦТП-5 (Промышленная, 5), СМР	2023	2023	2024	2024	935,9	935,9	0,0	0,0	В связи утверждением изменения концессионного соглашения в 2024г. Работа перенесена на 2024г.
002.02.04.4040	ЗСТЭЦ	Строительство тепловой сети для подключения к тепловым сетям футбольного манежа (ТК-11/1-ТК-11/1А-ТК-11/2 ул. М.Гореза, 22б)	2023	2024	2023	2024	216,5	3 884,1	0,0	216,5	СМР будет в 2024г. Договор на техприс до 06.2024г. Проектирование выполнено в 2023г. (на сумму 216,484тр) СМР ориетировочно - 2268,19т.р.
	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: МКД, заявитель - ООО "НДСК" им. А.В. Косилова по адресу: №9 (стр) Березовая роща, 16	2022	2022	2023	2023	0,0	0,0	0,0	1 273,4	Вне мероприятий утвержденной схемы теплоснабжения
	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: МКД, заявитель - ООО "НДСК" им. А.В. Косилова по адресу: №7 (стр) Березовая роща, 12	2022	2022	2023	2023	0,0	0,0	0,0	2 629,2	Вне мероприятий утвержденной схемы теплоснабжения
	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: МКД, заявитель - ООО "НДСК" им. А.В. Косилова по адресу: №6 (стр) Березовая роща, 10	2022	2022	2023	2023	0,0	0,0	0,0	1 273,4	Вне мероприятий утвержденной схемы теплоснабжения
	ЗСТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: МКД, заявитель - ООО "НДСК" им. А.В. Косилова по адресу: №5 (стр) Березовая роща, 8	2022	2022	2023	2023	0,0	0,0	0,0	2 618,3	Вне мероприятий утвержденной схемы теплоснабжения
Итого							134 366,3	449 648,2	862,0	89 765,4	

Таблица 3.6 – Перечень мероприятий базовой схемы теплоснабжения, реализованных АО «Кузбассэнерго» за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Шифр проекта	Источник	Наименование мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, предусмотренных в схеме теплоснабжения	Период реализации мероприятия согласно утвержденной схеме теплоснабжения	Фактический период реализации мероприятия	Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятия согласно утвержденной схеме теплоснабжения, тыс. руб. без учета НДС (<u>в ценах на дату реализации</u>)	Фактические капитальные вложения (накопленным итогом) в реализацию мероприятия, тыс. руб. без учета НДС (в ценах на дату реализации)	Причина невыполнения или комментарий
001.02.01.1272	КТЭЦ	Строительство тепловых сетей для подключения потребителя: Общеобразовательная школа на 1225 мест (заявитель - Управление капитального строительства Администрации г. Новокузнецка) по адресу: кв. 45-46 (между ул. Ермакова и ул. Запорожская)	2024	2023	0,0	14 096,1	
001.02.04.4031	КТЭЦ	Реконструкция теплотрассы от НО-18 до НО-23 по ул. Народная с ОТ 1Ду700 мм на ПТ 1Ду1200 протяженностью 852,5 м	2023	2023	162 581,5	162 581,5	
001.02.04.4032	КТЭЦ	Перекладка участка от ТК-11 Кирова до ТК-1 Тольятти	2023	2023	32 745,4	32 745,4	
001.02.04.4033	КТЭЦ	Перекладка участка от ТК-1 Тольятти до ТК-2 Тольятти	2023	2023	43 588,8	43 588,8	
001.02.04.4034	КТЭЦ	Перекладка участка от ТК-2 Тольятти до ТК-3 Тольятти	2023	2023	60 200,7	60 200,7	
002.02.04.4036	ЗСТЭЦ	Вынос тепловой сети 2Ду200мм протяженностью 101м по трассе с территории Футбольного манежа г. Новокузнецк	2023	2023	9 292,8	9 292,8	
001.02.03.3001	КТЭЦ	Реконструкция теплотрассы 2DN 400 от ТК-56 до ТК57 по ул. Обнорского протяженностью 50 м	2023	2023	10 051,4	10 051,4	
002.02.03.3002	ЗСТЭЦ	Реконструкция теплотрассы 2DN800 от ТК-V-52 до ТК-V-53 по пр. Мира протяженностью 96 м	2023	2023	22 091,7	22 091,7	
001.02.03.3003	КТЭЦ	Реконструкция теплотрассы 2DN400 от ТК-50 до ТК-51 по ул. Обнорского протяженностью 101 м	2023	2023	13 718,1	13 718,1	
001.02.03.3004	КТЭЦ	Реконструкция теплотрассы 2DN400 от ТК-51 до ТК-52 по ул. Обнорского протяженностью 90 м	2023	2023	11 468,4	11 468,4	
001.02.03.3005	КТЭЦ	Реконструкция теплотрассы 2DN800 от ТК- 18 до ТК-19 по ул. Зорге протяженностью 110 м	2023	2023	31 326,4	31 326,4	
Итого					397 065,2	411 161,3	

Таблица 3.7 – Перечень мероприятий, реализованных ООО «Теплоснаб» за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Источник	Наименование мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, предусмотренных в схеме теплоснабжения	Период реализации мероприятия согласно утвержденной схеме теплоснабжения	Фактический период реализации мероприятия	Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятия согласно утвержденной схеме теплоснабжения, тыс. руб. без учета НДС (<u>в ценах на дату реализации</u>)	Фактические капитальные вложения (накопленным итогом) в реализацию мероприятия, тыс. руб. без учета НДС (в ценах на дату реализации)	Причина невыполнения или комментарий
ЗСТЭЦ	Замена участка тепловой сети ПНС до ТК-V-34 т.С до т.Д	-	2023	-	2 305,4	
ЗСТЭЦ	Замена участка тепловой сети ПНС до ТК-V-32	-	2023	-	576,3	

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 основным теплосетевым организациям на территории города Новокузнецка относятся:

- АО «Кузбассэнерго» – организация осуществляет транспортировку тепловой энергии от Кузнецкой и Западно-Сибирской ТЭЦ. На балансе организации находятся магистральные и распределительные сети от Кузнецкой ТЭЦ, а также магистральные и частичнораспределительные сети от Западно-Сибирской ТЭЦ;

- ООО «ЭнергоТранзит» – в границах эксплуатационной ответственности организации находятся магистральные и распределительные сети от Центральной ТЭЦ, часть магистральных сетей и распределительные сети Западно-Сибирской ТЭЦ, а также тепловые сети от котельных, эксплуатируемых ООО «ЭнергоТранзит» и ряда муниципальных и ведомственных котельных.

- ООО «СибЭнерго» – в границах эксплуатационной ответственности организации находятся магистральные и распределительные сети от котельных, эксплуатируемых ООО «СибЭнерго», и ряда ведомственных котельных.

Город Новокузнецк не имеет единой системы теплоснабжения. Каждая ТЭЦ работает локально на свой тепловой район, хотя тепловые сети от Кузнецкой ТЭЦ и Центральной ТЭЦ имеют переемы.

Протяженность тепловых сетей и сетей ГВС г. Новокузнецка от ТЭЦ и муниципальных котельных в одноструйном исчислении составит порядка 1 494,3 км средним диаметром 200 мм, что говорит о разветвленной системе распределительных сетей.

3.2.1. Кузнецкая ТЭЦ

Снабжает теплом в горячей воде Кузнецкий район, юго-восточную часть Центрального района, часть Орджоникидзевского, а также часть Куйбышевского районов и в паре – предприятия Кузнецкого района.

Транспорт тепловой энергии от Кузнецкой ТЭЦ осуществляется в горячей воде по четырем тепловыводам:

- от бойлерной установки №1 по магистральной тепловой сети диаметром 2Ду 700 мм до коллекторной №1, расположенной за пределами ТЭЦ и далее в Кузнецкий и Центральный районы;

- от бойлерной установки №2 по магистральной тепловой сети диаметром 2Ду 600 мм до коллекторной №1, расположенной за пределами ТЭЦ, и далее в Кузнецкий и Центральный районы;

- от бойлерной установки №3 по магистральной тепловой сети диаметром 2Ду 600 мм в Орджоникидзевский район;

- от водогрейной котельной по магистральной тепловой сети диаметром 2Ду 1000 мм на коллекторную №1 и далее по тепломагистрали 1Ду 1000 мм (под.) и 2Ду 700 мм в Центральный район.

Перераспределение потоков теплоносителя на коллекторной № 1 происходит в зависимости от текущей загрузки магистралей.

Пар промышленным потребителям отпускается следующих параметров: от 2,5 до 7 кгс/см² (линия НКАЗ-П) и свыше 13 кгс/см² по двум паропроводам: линия Химфарм завода и непосредственно от КТЭЦ на ОАО «РУСАЛ Новокузнецк».

Прокладка тепловых сетей от КТЭЦ в Центральный и Кузнецкий районы по незастроенной территории – надземная, на низких отдельно стоящих опорах, в городской застройке – в основном подземная в непроходных железобетонных каналах.

Переход теплопроводами ТМ №1 на левый берег р. Томь выполнен по существующему мосту трубопроводами 2Ду 1000 мм, протяженностью 1174 м.

В правобережной части города на тепловых сетях от КТЭЦ построены две тепловые камеры с секционирующими задвижками - одна в Кузнецкий и Центральный районы (КСЗ-1) и вторая в Центральный район (КСЗ-2), обеспечивающие циркуляцию сетевой воды в аварийных ситуациях с перемычками диаметром по Ду 250 мм.

Кроме того, секционирующие задвижки 2Ду 1000 мм с перемычками 2Ду 300 мм установлены на тепломагистралях от котельной КТЭЦ до коллекторной №1.

Тепловые сети Центрального района за счет строительства распределительных тепловых сетей по улицам Циолковского, Сеченова и Кузнецова – кольцевые, позволяющие обеспечить подачу теплоносителя при аварийных ситуациях.

На существующих тепловых сетях для обеспечения нормальных гидравлических параметров теплоносителя для присоединения потребителей по наиболее простым зависимым схемам установлены две подкачивающие насосные станции – ПНС-11 (на Центральный район) и ПНС-15 (на Кузнецкий район) и насосная станция зарядки и разрядки баков-аккумуляторов (ПНС-12).

3.2.2. Западно-Сибирская ТЭЦ

Снабжает теплом Заводской и Новоильинский районы.

Первые участки тепловых сетей от ЗС ТЭЦ в Заводской район были построены в 1954 году и заменены позже на новые трубопроводы диаметром 2Ду 1200 мм. Тепловые выводы с ТЭЦ проложены надземно.

Транспорт тепловой энергии от ЗС ТЭЦ в Новоильинский и Заводской районы осуществляется по тепломагистралям диаметром головных участков 4Ду 1200 мм (два подающих и два обратных) протяженностью около 500 м от коллекторов главного корпуса и далее до НЩО- 6 (неподвижная щитовая опора).

В районе НЩО-6 один из подающих трубопроводов Ду 1200 мм за счет устройства перехода на 700 мм и врезки второго трубопровода диаметром 700 мм превращается в два подающих трубопровода диаметром по 700 мм. В обратный трубопровод Ду 1200 мм врезается также трубопровод Ду 700 мм. Таким образом, тепломагистраль, состоящая из трех трубопроводов диаметром 700 мм (два подающих, один обратный), после НЩО-6 используется для теплоснабжения Новоильинского района. На тепломагистрали Новоильинского района построена насосная подкачивающая станция – ПНС №16. В насосной станции установлены подкачивающие насосы на подающем и обратном трубопроводах, насосы зарядки и разрядки баков-аккумуляторов (3 бака) и насосы для поддержания статического режима при остановке сетевых насосов.

Вторая тепломагистраль диаметром 2Ду 1200 мм от ЗС ТЭЦ проходит до т. «А» усл. (в районе автодорожной развязки на въезде в Заводской район) и далее по тепломагистралям диаметрами головного участка 2Ду 700 мм и 2Ду 800 мм проходит в Заводской район.

Выводы тепломагистралей от ЗСТЭЦ приведены на рисунке ниже.

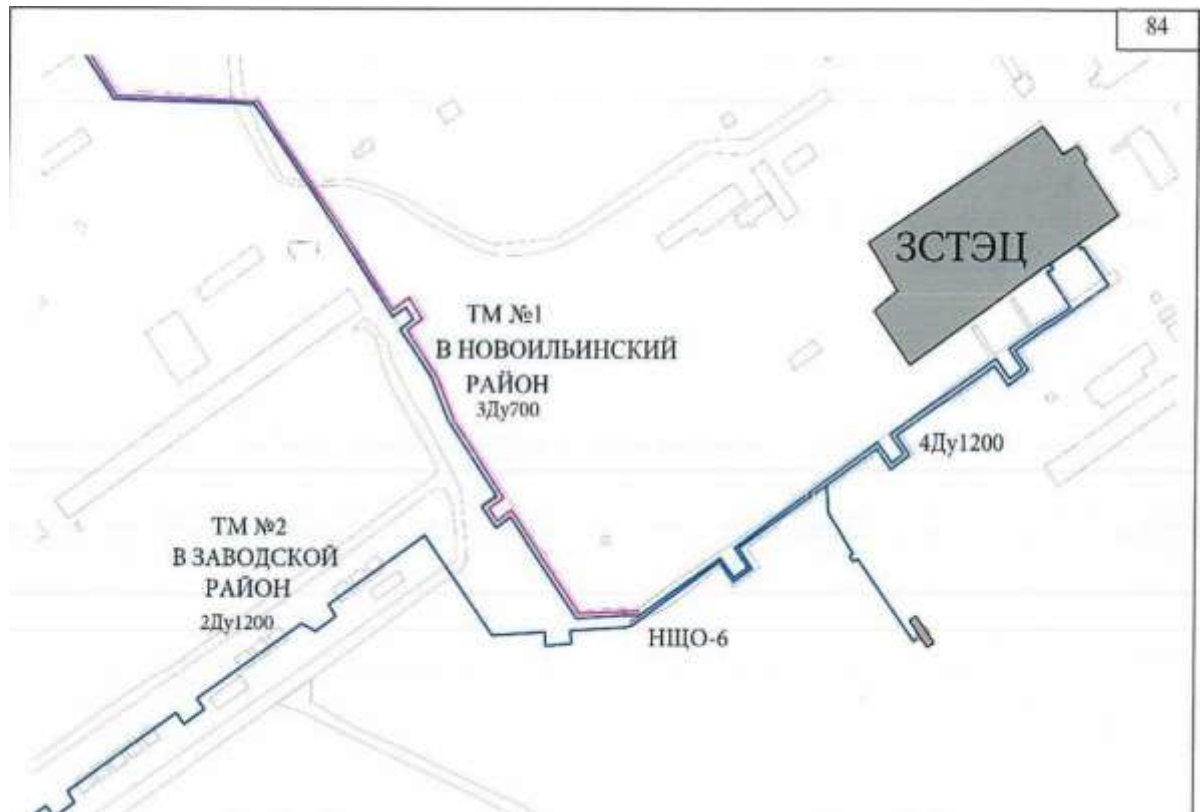


Рисунок 3.1 – Выводы тепломагистралей от ЗС ТЭЦ

3.2.3. Центральная ТЭЦ

ЦТЭЦ снабжает теплом часть Центрального района (вторая половина района подключена к КТЭЦ) и часть Куйбышевского района, примыкающего к Центральному району с юго-западной стороны.

Выдача тепловой мощности из главного корпуса ТЭЦ (бойлерная) и водогрейной котельной осуществляется по двум тепломагистралям 2х2Ду700 мм, соединенным между собой перемычками, до тепловой камеры ТК-6, расположенной вне территории ЦТЭЦ. На участках обратных трубопроводов между главным корпусом ТЭЦ и ТК-6 построена насосная подкачивающая станция «Подкачка».

В ТК-6, состоящей из 2-х камер ТК-6'Л и ТК-6'П, происходит разделение тепломагистралей:

- тепломагистраль П диаметром 700 мм (подающий трубопровод) и 600 мм (обратный трубопровод) доходит до ТК-8;
- тепломагистраль Л диаметром 2Ду700 доходит до ТК-8.

В ТК-8 тепломагистраль П и Л делятся на три тепломагистраль:

2Ду700 мм по пр. Курако до ТК-20; 2Ду500 мм от ТК-20 (Курако) до ТК-30 (Курако); 2Ду400 мм от ТК-30 (Курако) через пр. Бардина, вдоль ул. Транспортная до ул. Сеченова;

2Ду 700 мм проходит по ул. Орджоникидзе до пр. Metallургов;

2Ду400 мм проходит по пр. Строителей до пр. Metallургов и далее по ул. Фестивальная до ТК-5 (Фестивальная); Ду300 мм от ТК-5 (Фестивальная) до ТК-8 (Фестивальная); Ду250 мм и Ду300 мм до ул. ДОЗ.

Магистраль соединяется тепловой сетью Ду150-600 мм по пр. Metallургов и далее работают в совместные зоны.

Сведения по тепловым сетям и сетям ГВС от ЦТЭЦ приведены в таблице ниже. Принципиальная схема выдачи тепловой мощности от ЦТЭЦ приведена на рисунке ниже.

3.2.4. Муниципальные и ведомственные котельные

Снабжают теплом локальные районы. Выдача тепловой мощности от муниципальных котельных осуществляется горячей водой по двухтрубным тепловым сетям по температурным графикам 95-70°C, кроме:

- Новоильинской газовой котельной – 150/70°C со срезкой 105°C и спрямлением для ГВС 70°C;
- Котельной кв. 24 – 125/70°C со спрямлением для ГВС 70°C;
- Куйбышевской центральной котельной – 110-70°C;
- Абашевской районной котельной – модифицированный температурный график 150-70°C до ЦТП, после ЦТП – 95-70°C.
- котельной интерната №66 (Монтажник) – температурный график 65-50 °C.

В зоне действия Куйбышевской центральной котельной работает откачивающая насосная станция – ПНС КЦК.

Абонентские установки подключены к котельным в основном без смесительных устройств, для систем отопления. Расчетные напоры в узлах ввода потребителей обеспечиваются в основном дроссельными шайбами.

Подключение систем горячего водоснабжения – через смесительные устройства и по отдельным трубопроводам от источника.

Прокладка тепловых сетей от муниципальных котельных преимущественно подземная в непроходных железобетонных каналах. В местах подключения потребителей или ответвлений построены подземные камеры, в которых установлены: запорная арматура, спускники, воздушники, сальниковые компенсаторы, неподвижные опоры и др.

Все тепловые сети разделены секционирующими задвижками на отдельные участки, протяженность которых принимается по СНиПу в зависимости от диаметра участка. В местах установки секционирующих задвижек построены неподвижные опоры,

а также переключки между трубопроводами с двумя задвижками, спускником и воздушником.

Сведения по тепловым сетям и сетям ГВС от муниципальных котельных и ведомственных котельных представлены в таблице ниже.

Таблица 3.8 – Сведения по тепловым сетям и сетям ГВС от источников Новокузнецка

Наименование теплоисточника	ЕТО	Район	ГВС		Температурный график	Протяженность тепловых сетей и сетей ГВС в 1-трубном исчислении, м				Протяженность по типу прокладки и сетей ГВС в 1-тр. исч., м		Средний диаметр, мм	Матхар-ка тепловых сетей и сетей ГВС, м²
			Тип присоединения ГВС	Приготовление ГВС на источнике		Всего	Магистраль ных	Распределит ельных (Ду 300 мм и менее)	ГВС	Надземная	Подземная		
КТЭЦ	01	Кузнецкий, Орджоникидзевский, Центральный, Куйбышевский	открытая	Вода котлового контура	150/70°С срезка 105°С спрямление для ГВС 70°С	524 105,3	75 479,1	415 399,7	524 105,3	82 217,2	441 888,1	212	111 102,3
ЗСТЭЦ	02	Заводской	открытая	Вода котлового контура	150/70°С срезка 105°С спрямление для ГВС 70°С	430 295,2	108 262,1	276 824,9	430 295,2	56 324,1	373 971,1	263	113 330,6
Новоильинская газовая котельная	02	Новоильинский	открытая	Вода котлового контура	150/70°С срезка 105°С спрямление для ГВС 70°С	3 200,0	0,0	3 200,0	3 200,0	0,0	3 200,0	176	562,6
Котельная кв. 24	02	Новоильинский	открытая	Вода котлового контура	125/70°С спрямление для ГВС 65°С	2 928,0	890,0	2 038,0	2 928,0	203,0	2 725,0	235	687,1
ЦТЭЦ	03	Центральный	открытая	Вода котлового контура	150/70°С срезка 105°С спрямление для ГВС 70°С	309 842,0	36 453,6	258 055,6	309 842,0	43 112,0	266 730,0	174	53 779,9
Абашевская районная котельная	10	Орджоникидзевский	закрытая (от ЦТП)	Подогрев ХВ в теплообменниках на ЦТП Абашево	модифицированный график 150/70°С со спрямлением для ГВС 70°С	43 965,0	7 022,0	17 202,0	19 741,0	3 665,0	40 300,0	187	8 209,6
Байдаевская центральная котельная №2	10	Орджоникидзевский	открытая	Вода котлового контура	95/70°С спрямление для ГВС 65°С	21 895,2	4 790,0	16 884,2	221,0	1 864,2	20 031,0	203	4 447,4
Зыряновская районная котельная	10	Орджоникидзевский	открытая	Вода котлового контура	95/70°С спрямление для ГВС 65°С	39 308,5	4 976,0	34 022,5	310,0	10 006,0	29 302,5	196	7 702,1
Куйбышевская центральная котельная	10	Куйбышевский	закрытая (отдельные сети ГВС от котельной)	Подогрев ХВ в теплообменниках на источнике	110/70°С (отдельная сеть ГВС от источника)	50 313,5	7 249,0	29 704,8	13 359,7	11 641,0	38 672,5	191	9 622,4
Котельная пос. Притомский	04	Орджоникидзевский	открытая	Вода котлового контура	95/70°С спрямление для ГВС 65°С	17 900,0	3 735,0	7 446,0	6 719,0	4 547,0	13 353,0	174	3 110,7
Котельная №19	04	Орджоникидзевский	открытая	Вода котлового контура	95/70°С спрямление для ГВС 65°С	248,0	0,0	248,0	0,0	0,0	248,0	159	39,4
Котельная №72	04	Орджоникидзевский	открытая	Вода котлового контура	95/70°С спрямление для ГВС 65°С	28,0	0,0	28,0	0,0	0,0	28,0	76	2,1
Котельная УПК	04	Заводской	открытая	Вода котлового контура	95/70°С спрямление для ГВС 65°С	220,0	0,0	220,0	0,0	0,0	220,0	103	22,6
Котельная ОРК «Таргай»	04	Новокузнецкий р-н, Кемеровская область	открытая	Вода котлового контура	95/70°С спрямление для ГВС 65°С	3 343,0	0,0	3 343,0	0,0	1 795,0	1 548,0	129	430,6
Котельная №1 п. Абагур-Лесной	04	Центральный	открытая	Вода котлового контура	95/70°С спрямление для ГВС 65°С	6 856,0	0,0	6 856,0	0,0	2 824,0	4 032,0	122	837,9
Котельная №2 п. Абагур-Лесной	04	Центральный	открытая	Вода котлового контура	95/70°С спрямление для ГВС 65°С	6 426,0	0,0	6 426,0	0,0	3 450,0	2 976,0	94	606,5
Котельная №3 п. Абагур-Лесной	04	Центральный	закрытая	Нет ГВС	95/70°С	621,4	0,0	621,4	0,0	621,4	0,0	76	47,2
Котельная пос. Листвяги	04	Куйбышевский	открытая	Вода котлового контура	95/70°С спрямление для ГВС 65°С	10 780,5	0,0	10 780,5	0,0	3 800,5	6 980,0	173	1 863,0
Котельная №6	04	Куйбышевский	открытая	Вода котлового контура	95/70°С спрямление для ГВС 65°С	573,0	0,0	573,0	0,0	96,0	477,0	136	78,0
Котельная №32 (БПОУ)	04	Куйбышевский	открытая	Вода котлового контура	95/70°С спрямление для ГВС 65°С	5 461,0	0,0	5 461,0	0,0	2 889,0	2 572,0	127	694,5
Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский	04	Куйбышевский	открытая (отдельные сети ГВС от котельной)	Вода котлового контура	95/70°С (отдельная сеть ГВС от источника)	2 824,0	0,0	1 488,0	1 336,0	0,0	2 824,0	77	217,4
Котельная №2 п. Разъезд-Абагуровский	04	Куйбышевский	открытая (отдельные сети ГВС от котельной)	Вода котлового контура	95/70°С (отдельная сеть ГВС от источника)	1 893,0	0,0	1 190,0	703,0	405,0	1 488,0	103	194,5
Котельная проф. «Бунгурский»	04	Куйбышевский	открытая (отдельные сети ГВС от котельной)	Вода котлового контура	95/70°С (отдельная сеть ГВС от источника)	3 078,0	0,0	1 546,0	1 532,0	1 112,0	1 966,0	85	260,4

Наименование теплоисточника	ЕТО	Район	ГВС		Температурный график	Протяженность тепловых сетей и сетей ГВС в 1-трубном исчислении, м				Протяженность по типу прокладки и сетей ГВС в 1-тр. исч., м		Средний диаметр, мм	Матхар-ка тепловых сетей и сетей ГВС, м²
			Тип присоединения ГВС	Приготовление ГВС на источнике		Всего	Магистраль ных	Распределит ельных (Ду 300 мм и менее)	ГВС	Надземная	Подземная		
Котельная «РТРС»	04	Куйбышевский	открытая	Вода котлового контура	95/70°С спрямление для ГВС 65°С	228,0	0,0	228,0	0,0	0,0	228,0	96	22,0
Котельная ОЦ «Голубь»	04	Новокузнецкий р-н, Кемеровская область	открытая	Вода котлового контура	95/70°С спрямление для ГВС 65°С	575,0	0,0	575,0	0,0	30,0	545,0	84	48,4
Котельная школы №1	04	Куйбышевский	открытая	Вода котлового контура	95/70°С спрямление для ГВС 65°С	120,0	0,0	120,0	0,0	0,0	120,0	89	10,7
Котельная школы №23	04	Куйбышевский	открытая	Вода котлового контура	95/70°С спрямление для ГВС 65°С	229,4	0,0	229,4	0,0	0,0	229,4	92	21,2
Котельная школы №37	04	Куйбышевский	закрытая (отдельные сети ГВС от котельной)	Подогрев ХВ в теплообменниках на источнике	95/70°С (отдельная сеть ГВС от источника)	240,0	0,0	120,0	120,0	152,0	88,0	87	20,9
Котельная школы №43	04	Куйбышевский	открытая	Вода котлового контура	95/70°С спрямление для ГВС 65°С	182,0	0,0	182,0	0,0	182,0	0,0	108	19,7
Котельная интернат №66 (Монтажник)	04	Куйбышевский	открытая	Вода котлового контура	65/50°С спрямление для ГВС 65°С	1 024,0	0,0	1 024,0	0,0	0,0	1 024,0	72	73,4
Котельная школы №16	04	Центральный	открытая	Вода котлового контура	95/70°С спрямление для ГВС 65°С	144,0	0,0	144,0	0,0	0,0	144,0	108	15,6
Котельная детского сада №123	04	Куйбышевский	закрытая	Нет ГВС	95/70°С	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
Котельная ст. Полосухино	04	Заводской	открытая (отдельные сети ГВС от котельной)	Вода котлового контура	95/70°С (отдельная сеть ГВС от источника)	1 112,0	0,0	850,0	262,0	0,0	1 112,0	110	122,2
Котельная «Кузнецкая крепость»	04	Кузнецкий	закрытая	Нет ГВС	95/70°С	232,0	0,0	232,0	0,0	0,0	232,0	76	17,6
Котельная АО «Евразруда»	05	Заводской	закрытая	Нет ГВС	95/70°С	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
Котельная ст. Новокузнецк- Восточный	06	Центральный	закрытая	Нет ГВС	95/70°С	226,0	0,0	226,0	0,0	0,0	226,0	57	12,9
Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк- Сортировочный (ДВТУ-3)	06	Куйбышевский	закрытая (отдельные сети ГВС от котельной)	Подогрев ХВ в теплообменниках на источнике	95/70°С (отдельная сеть ГВС от источника) спрямление для ГВС 65°С	1 562,0	0,0	1 060,0	502,0	0,0	1 562,0	116	181,1
Котельная ст. Абагур- Лесной ПМС-2	06	Центральный	закрытая	Нет ГВС	95/70°С	1 014,0	0,0	1 014,0	0,0	4,0	1 010,0	106	107,6
Котельная ж/д больницы ст. Новокузнецк п. Точилино	06	Куйбышевский	закрытая	Нет ГВС	95/70°С	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
Котельная ООО ТК «Садовая»	07	Заводской	закрытая	Нет ГВС	95/70°С	1 182,0	0,0	1 182,0	0,0	598,0	584,0	108	127,7
Котельная ООО «Разрез Бунгурский- Северный»	09	Куйбышевский	открытая (отдельные сети ГВС от котельной)	Вода котлового контура	95/70°С (отдельная сеть ГВС от источника)	150,0	0,0	100,0	50,0	0,0	150,0	70	10,5
Итого						1 494 325,0	248 856,8	1 106 844,9	138 623,2	231 538,4	1 262 786,6	213	318 660,2

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

Схема тепловых сетей г. Новокузнецка представлена на рисунке ниже.

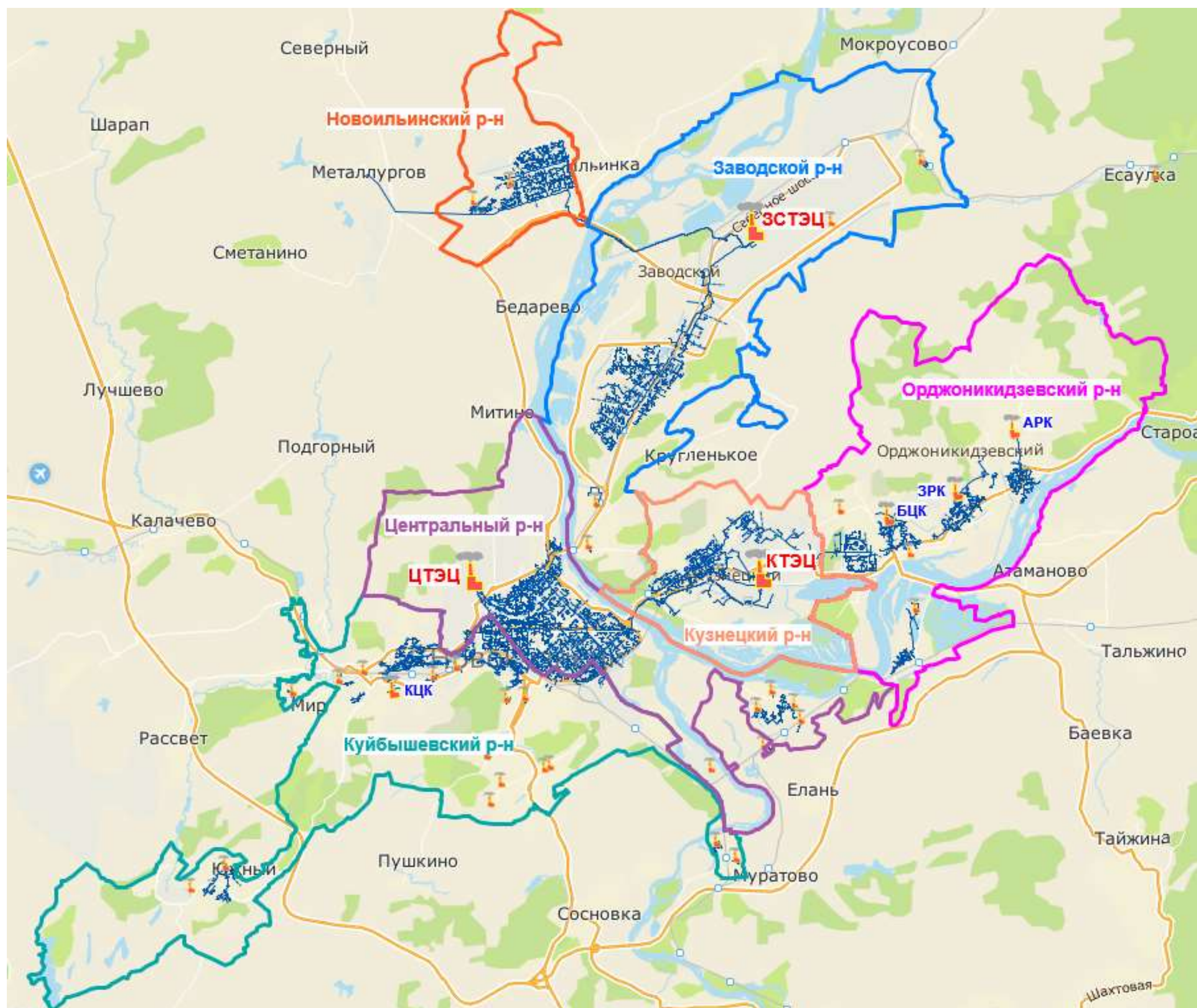


Рисунок 3.2 – Схема тепловых сетей г. Новокузнецка

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 тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам

Новокузнецкий городской округ не имеет единой системы теплоснабжения. Каждая ТЭЦ работает локально на свой тепловой район. На тепловых сетях городского округа имеет место низкое качество теплоизоляции трубопроводов, что приводит к значительным тепловым потерям.

Компенсация тепловых удлинений от ТЭЦ при подземной прокладке – сальниковыми компенсаторами и поворотами трубопроводов, при надземной прокладке – П-образными компенсаторами и поворотами трубопроводов. Изоляция магистральных трубопроводов выполнена, в основном, минматами.

Протяженность тепловых сетей и сетей ГВС от ТЭЦ и котельных в одноструйном исчислении составляет порядка 1 494,3 км, при этом большая часть тепловых сетей проложена диаметром менее 200 мм, что свидетельствует о разветвленной системе распределительных сетей.

Распределение материальных характеристик тепловых сетей по источникам теплоснабжения приведено на рисунке ниже:

- Кузнецкая ТЭЦ – 34,9%;
- Западно-Сибирская ТЭЦ – 35,6%;
- Центральная ТЭЦ – 16,9%;
- Муниципальные котельные – 12,6%;
- Ведомственные котельные – 0,1%.

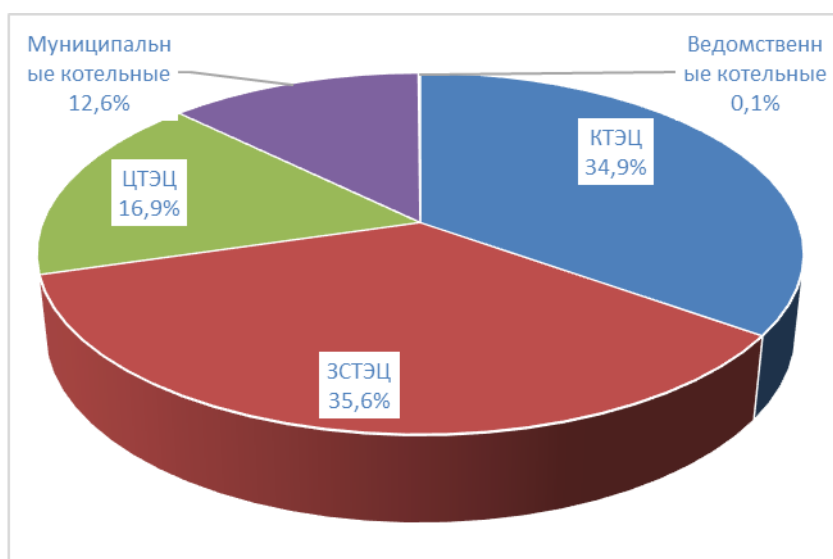


Рисунок 3.3 – Материальная характеристика тепловых сетей г. Новокузнецка

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

Таблица 3.9 – Общая характеристика магистральных тепловых сетей ТСО в зонах деятельности ЕТО г. Новокузнецка (П11.1 МУ)

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»		
АО «Кузбассэнерго»		
350	1 901,3	716,8
400	11 172,0	4 759,3
450	582,4	279,6
500	9 379,2	4 971,0
600	14 554,2	9 169,1
700	16 385,0	11 797,2
800	9 061,8	7 430,7
1000	11 054,6	11 275,7
1200	860,5	1 049,8
Всего АО «Кузбассэнерго»	74 951,0	51 449,1
Прочие организации		
50	3,0	0,2
400	2,0	0,9
500	483,6	255,8
700	19,5	14,0
1000	20,0	20,4
Всего Прочие организации	528,1	291,3
Итого по ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»		
50	3,0	0,2
350	1 901,3	716,8
400	11 174,0	4 760,1
450	582,4	279,6
500	9 862,8	5 226,8
600	14 554,2	9 169,1
700	16 404,5	11 811,2
800	9 061,8	7 430,7
1000	11 074,6	11 296,1
1200	860,5	1 049,8
Всего ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»	75 479,1	51 740,4
ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»		
ООО «Кузнецктепλοςбыт»		
800	365,3	299,5
Всего ООО «Кузнецктепλοςбыт»	365,3	299,5
АО «Кузбассэнерго»		
350	154,0	58,1
400	6 324,2	2 694,1
450	107,0	51,1
500	12 977,4	6 875,1
600	2 879,0	1 813,8
700	35 160,6	25 315,6
800	10 843,4	8 891,6
1200	1 222,0	1 490,8
Всего АО «Кузбассэнерго»	69 667,6	47 190,3
ООО «ЭнергоТранзит»		
350	2 276,0	858,1
400	588,0	250,5
500	2 358,0	1 247,4

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
700	3 150,0	2 268,0
800	756,0	619,9
1200	5 560,0	6 783,2
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	14 688,0	12 027,0
ООО «НТК»		
350	1 276,0	481,1
400	306,0	130,4
Всего ООО «НТК»	1 582,0	611,4
АО «ЕВРАЗ ЗСМК»		
1200	2 669,8	3 257,2
Всего АО «ЕВРАЗ ЗСМК»	2 669,8	3 257,2
ООО «Теплоснаб»		
400	6 372,5	2 714,7
Всего ООО «Теплоснаб»	6 372,5	2 714,7
Прочие организации		
350	415,3	156,6
400	12 398,3	5 281,7
500	993,3	525,5
Всего Прочие организации	13 806,9	5 963,7
Итого по ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»		
350	4 121,3	1 553,7
400	25 989,0	11 071,3
450	107,0	51,1
500	16 328,7	8 648,0
600	2 879,0	1 813,8
700	38 310,6	27 583,6
800	11 964,7	9 811,0
1200	9 451,8	11 531,2
Всего ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»	109 152,1	72 063,8
ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
350	3 907,0	1 472,9
400	12 933,0	5 509,5
450	298,0	142,4
500	6 948,0	3 675,5
600	1 337,0	842,3
700	5 191,0	3 737,5
800	1 175,0	963,5
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	31 789,0	16 343,7
ООО «НТК»		
400	2 293,5	977,0
500	114,0	60,3
600	102,0	64,3
700	548,0	394,6
800	40,0	32,8
Всего ООО «НТК»	3 097,5	1 529,0
Прочие организации		
400	1 567,1	667,6
Всего Прочие организации	1 567,1	667,6
Итого по ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»		
350	3 907,0	1 472,9
400	16 793,6	7 154,1
450	298,0	142,4
500	7 062,0	3 735,8
600	1 439,0	906,6
700	5 739,0	4 132,1
800	1 215,0	996,3

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
Всего ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»	36 453,6	18 540,2
ЕТО №04 - ООО «СибЭнерго»		
ООО «СибЭнерго»		
400	3 735,0	1 591,1
Всего ООО «СибЭнерго»	3 735,0	1 591,1
Итого по ЕТО №04 - ООО «СибЭнерго»		
400	3 735,0	1 591,1
Всего ЕТО №04 - ООО «СибЭнерго»	3 735,0	1 591,1
ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
350	3 892,0	1 467,3
400	13 274,0	5 654,7
500	6 749,0	3 570,2
600	122,0	76,9
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	24 037,0	10 769,1
Итого по ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»		
350	3 892,0	1 467,3
400	13 274,0	5 654,7
500	6 749,0	3 570,2
600	122,0	76,9
Всего ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»	24 037,0	10 769,1
Система теплоснабжения г. Новокузнецка		
АО «ЕВРАЗ ЗСМК»		
1200	2 669,8	3 257,2
Всего АО «ЕВРАЗ ЗСМК»	2 669,8	3 257,2
АО «Кузбассэнерго»		
350	2 055,3	774,8
400	17 496,2	7 453,4
450	689,4	330,7
500	22 356,6	11 846,1
600	17 433,2	10 982,9
700	51 545,6	37 112,8
800	19 905,2	16 322,3
1000	11 054,6	11 275,7
1200	2 082,5	2 540,7
Всего АО «Кузбассэнерго»	144 618,6	98 639,4
ООО «Кузнецктепλοςбыт»		
800	365,3	299,5
Всего ООО «Кузнецктепλοςбыт»	365,3	299,5
ООО «НТК»		
350	1 276,0	481,1
400	2 599,5	1 107,4
500	114,0	60,3
600	102,0	64,3
700	548,0	394,6
800	40,0	32,8
Всего ООО «НТК»	4 679,5	2 140,4
ООО «СибЭнерго»		
400	3 735,0	1 591,1
Всего ООО «СибЭнерго»	3 735,0	1 591,1
ООО «Теплоснаб»		
400	6 372,5	2 714,7
Всего ООО «Теплоснаб»	6 372,5	2 714,7
ООО «ЭнергоТранзит»		
350	10 075,0	3 798,3

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
400	26 795,0	11 414,7
450	298,0	142,4
500	16 055,0	8 493,1
600	1 459,0	919,2
700	8 341,0	6 005,5
800	1 931,0	1 583,4
1200	5 560,0	6 783,2
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	70 514,0	39 139,8
Прочие организации		
50	3,0	0,2
350	415,3	156,6
400	13 967,4	5 950,1
500	1 476,9	781,3
700	19,5	14,0
1000	20,0	20,4
Всего Прочие организации	15 902,1	6 922,6
Итого система теплоснабжения г. Новокузнецка		
50	3,0	0,2
350	13 821,6	5 210,7
400	70 965,6	30 231,3
450	987,4	473,1
500	40 002,5	21 180,8
600	18 994,2	11 966,3
700	60 454,1	43 527,0
800	22 241,5	18 238,0
1000	11 074,6	11 296,1
1200	10 312,3	12 581,0
Итого система теплоснабжения г. Новокузнецка	248 856,8	154 704,6

Таблица 3.10 – Общая характеристика распределительных тепловых сетей ТСО в зонах деятельности ЕТО г. Новокузнецка (П11.3 МУ)

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»		
АО «Кузбассэнерго»		
20	529,0	13,2
25	597,0	19,1
32	224,0	8,5
40	988,0	44,5
50	16 445,0	937,4
70	28 889,7	2 195,6
80	54 237,7	4 827,1
100	62 290,3	6 727,3
125	8 083,0	1 075,0
150	59 524,0	9 789,3
200	41 696,3	9 131,5
250	11 163,5	3 047,6
300	16 987,2	5 520,8
Всего АО «Кузбассэнерго»	301 654,6	43 337,1
Прочие организации		
20	201,0	5,0
25	840,8	26,9
32	2 929,8	111,3
40	3 333,0	163,3
50	22 570,6	1 286,5

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
70	10 720,9	814,8
80	16 069,2	1 430,2
100	34 803,4	3 758,8
125	2 618,7	348,3
150	7 503,1	1 193,0
175	227,5	44,1
200	8 065,4	1 766,3
250	379,9	103,7
300	3 481,6	1 131,5
Всего Прочие организации	113 745,0	12 183,8
Итого по ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»		
20	730,0	18,3
25	1 437,8	46,0
32	3 153,8	119,8
40	4 321,0	207,8
50	39 015,6	2 223,9
70	39 610,6	3 010,4
80	70 306,9	6 257,3
100	97 093,7	10 486,1
125	10 701,6	1 423,3
150	67 027,1	10 982,3
175	227,5	44,1
200	49 761,7	10 897,8
250	11 543,5	3 151,4
300	20 468,8	6 652,4
Всего ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»	415 399,7	55 520,9
ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»		
АО «Кузбассэнерго»		
70	146,0	11,1
80	383,4	34,1
100	1 397,6	150,9
125	1 303,1	173,3
150	6 049,1	961,8
200	7 011,8	1 535,6
250	2 154,2	588,1
300	2 468,0	802,1
Всего АО «Кузбассэнерго»	20 913,2	4 257,1
ООО «ЭнергоТранзит»		
25	290,0	9,3
32	1 037,0	39,4
40	509,0	24,9
50	9 223,0	525,7
70	19 728,6	1 499,4
80	40 989,6	3 648,1
100	38 478,1	4 155,6
125	6 905,6	918,4
150	34 305,6	5 454,6
200	17 837,0	3 906,3
250	7 703,0	2 102,9
300	5 132,0	1 667,9
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	182 138,5	23 952,6
ООО «НТК»		
32	74,0	2,8
50	916,0	52,2
70	1 413,0	107,4
80	4 316,0	384,1
100	1 714,0	185,1

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
125	1 452,0	193,1
150	926,0	147,2
200	3 987,0	873,2
250	2 946,0	804,3
300	233,0	75,7
Всего ООО «НТК»	17 977,0	2 825,1
ООО «Теплоснаб»		
200	142,5	31,2
250	130,0	35,5
Всего ООО «Теплоснаб»	272,5	66,7
Прочие организации		
15	18,1	0,3
20	697,5	17,4
25	1 248,5	40,0
32	637,2	24,2
40	1 025,6	50,3
50	15 695,0	894,6
70	6 466,5	491,5
80	12 089,7	1 076,0
100	7 070,0	763,6
125	2 651,6	352,7
150	5 222,5	830,4
200	4 767,8	1 044,2
250	2 101,3	573,6
300	1 070,5	347,9
Всего Прочие организации	60 761,7	6 506,5
Итого по ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»		
15	18,1	0,3
20	697,5	17,4
25	1 538,5	49,2
32	1 748,2	66,4
40	1 534,6	75,2
50	25 834,0	1 472,5
70	27 754,1	2 109,3
80	57 778,8	5 142,3
100	48 659,7	5 255,2
125	12 312,3	1 637,5
150	46 503,2	7 394,0
200	33 746,1	7 390,4
250	15 034,5	4 104,4
300	8 903,5	2 893,6
Всего ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»	282 062,9	37 608,0
ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
32	198,0	7,5
40	240,0	11,8
50	5 474,5	312,0
70	8 960,3	681,0
80	19 681,2	1 751,6
100	41 302,0	4 460,6
125	4 648,4	618,2
150	31 777,5	5 052,6
200	15 954,0	3 493,9
250	8 476,0	2 313,9
300	10 744,0	3 491,8
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	147 455,9	22 195,1
ООО «НТК»		

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
50	897,0	51,1
70	1 179,0	89,6
80	942,0	83,8
100	3 280,0	354,2
125	653,0	86,8
150	3 104,0	493,5
200	454,0	99,4
250	810,5	221,3
300	1 818,0	590,9
Всего ООО «НТК»	13 137,5	2 070,7
ООО «Новокузнецкий мелькомбинат»		
20	66,0	1,7
25	80,0	2,6
32	147,0	5,6
50	877,2	50,0
70	35,6	2,7
80	48,6	4,3
100	307,6	33,2
125	247,8	33,0
150	390,2	62,0
200	348,8	76,4
Всего ООО «Новокузнецкий мелькомбинат»	2 548,8	271,4
Прочие организации		
15	8,1	0,1
20	614,2	15,4
25	745,8	23,9
32	2 043,8	77,7
40	2 892,0	141,7
50	20 113,8	1 146,5
70	8 235,6	625,9
80	18 841,9	1 676,9
100	24 433,9	2 638,9
125	1 937,3	257,7
150	11 202,4	1 781,2
200	2 825,7	618,8
250	9,2	2,5
300	1 009,6	328,1
Всего Прочие организации	94 913,4	9 335,2
Итого по ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»		
15	8,1	0,1
20	680,2	17,0
25	825,8	26,4
32	2 388,8	90,8
40	3 132,0	153,5
50	27 362,5	1 559,7
70	18 410,5	1 399,2
80	39 513,7	3 516,7
100	69 323,5	7 486,9
125	7 486,5	995,7
150	46 474,1	7 389,4
200	19 582,5	4 288,6
250	9 295,7	2 537,7
300	13 571,6	4 410,8
Всего ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»	258 055,6	33 872,5
ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»		
ООО «ЭнергоТранзит»		

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
20	14,0	0,4
32	102,4	3,9
40	477,0	23,4
50	2 258,0	128,7
70	1 635,0	124,3
80	3 135,0	279,0
100	2 755,0	297,5
125	1 222,0	162,5
150	1 460,0	232,1
200	841,0	184,2
250	18,0	4,9
300	826,0	268,5
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	14 743,4	1 709,3
ООО «СибЭнерго»		
25	52,0	1,7
32	282,5	10,7
40	990,0	48,5
50	3 937,0	224,4
70	2 932,0	222,8
80	3 767,0	335,3
100	7 891,4	852,3
125	285,0	37,9
150	8 972,0	1 426,5
200	3 593,0	786,9
250	944,0	257,7
300	1 542,0	501,2
Всего ООО «СибЭнерго»	35 187,9	4 705,9
Итого по ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»		
20	14,0	0,4
25	52,0	1,7
32	384,9	14,6
40	1 467,0	71,9
50	6 195,0	353,1
70	4 567,0	347,1
80	6 902,0	614,3
100	10 646,4	1 149,8
125	1 507,0	200,4
150	10 432,0	1 658,7
200	4 434,0	971,0
250	962,0	262,6
300	2 368,0	769,6
Всего ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»	49 931,3	6 415,2
ЕТО №06 - ОАО «РЖД»		
ОАО «РЖД»		
50	325,0	18,5
70	99,0	7,5
100	1 027,0	110,9
150	99,0	15,7
Всего ОАО «РЖД»	1 550,0	152,7
ООО «СибЭнерго»		
50	36,0	2,1
70	1,0	0,1
80	46,0	4,1
100	129,0	13,9
125	44,0	5,9
150	494,0	78,5
Всего ООО «СибЭнерго»	750,0	104,6

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
Итого по ЕТО №06 - ОАО «РЖД»		
50	361,0	20,6
70	100,0	7,6
80	46,0	4,1
100	1 156,0	124,8
125	44,0	5,9
150	593,0	94,3
Всего ЕТО №06 - ОАО «РЖД»	2 300,0	257,3
ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
100	1 182,0	127,7
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	1 182,0	127,7
Итого по ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»		
100	1 182,0	127,7
Всего ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»	1 182,0	127,7
ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»		
ООО «СибЭнерго»		
70	100,0	7,6
Всего ООО «СибЭнерго»	100,0	7,6
Итого по ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»		
70	100,0	7,6
Всего ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»	100,0	7,6
ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
25	283,2	9,1
32	1 052,0	40,0
40	261,0	12,8
50	6 467,1	368,6
70	2 956,2	224,7
80	8 315,5	740,1
100	30 940,5	3 341,6
125	802,0	106,7
150	18 753,0	2 981,7
200	17 284,0	3 785,2
250	4 688,0	1 279,8
300	6 011,0	1 953,6
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	97 813,5	14 843,8
Итого по ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»		
25	283,2	9,1
32	1 052,0	40,0
40	261,0	12,8
50	6 467,1	368,6
70	2 956,2	224,7
80	8 315,5	740,1
100	30 940,5	3 341,6
125	802,0	106,7
150	18 753,0	2 981,7
200	17 284,0	3 785,2
250	4 688,0	1 279,8
300	6 011,0	1 953,6
Всего ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»	97 813,5	14 843,8
Система теплоснабжения г. Новокузнецка		
АО «Кузбассэнерго»		
20	529,0	13,2
25	597,0	19,1

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
32	224,0	8,5
40	988,0	44,5
50	16 445,0	937,4
70	29 035,7	2 206,7
80	54 621,1	4 861,3
100	63 687,9	6 878,3
125	9 386,1	1 248,3
150	65 573,1	10 751,1
200	48 708,1	10 667,1
250	13 317,7	3 635,7
300	19 455,2	6 322,9
Всего АО «Кузбассэнерго»	322 567,8	47 594,2
ОАО «РЖД»		
50	325,0	18,5
70	99,0	7,5
100	1 027,0	110,9
150	99,0	15,7
Всего ОАО «РЖД»	1 550,0	152,7
ООО «Новокузнецкий мелькомбинат»		
20	66,0	1,7
25	80,0	2,6
32	147,0	5,6
50	877,2	50,0
70	35,6	2,7
80	48,6	4,3
100	307,6	33,2
125	247,8	33,0
150	390,2	62,0
200	348,8	76,4
Всего ООО «Новокузнецкий мелькомбинат»	2 548,8	271,4
ООО «НТК»		
32	74,0	2,8
50	1 813,0	103,3
70	2 592,0	197,0
80	5 258,0	468,0
100	4 994,0	539,4
125	2 105,0	280,0
150	4 030,0	640,8
200	4 441,0	972,6
250	3 756,5	1 025,5
300	2 051,0	666,6
Всего ООО «НТК»	31 114,5	4 895,9
ООО «СибЭнерго»		
25	52,0	1,7
32	282,5	10,7
40	990,0	48,5
50	3 973,0	226,5
70	3 033,0	230,5
80	3 813,0	339,4
100	8 020,4	866,2
125	329,0	43,8
150	9 466,0	1 505,1
200	3 593,0	786,9
250	944,0	257,7
300	1 542,0	501,2
Всего ООО «СибЭнерго»	36 037,9	4 818,0
ООО «Теплоснаб»		

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
200	142,5	31,2
250	130,0	35,5
Всего ООО «Теплоснаб»	272,5	66,7
ООО «ЭнергоТранзит»		
20	14,0	0,4
25	573,2	18,3
32	2 389,4	90,8
40	1 487,0	72,9
50	23 422,6	1 335,1
70	33 280,1	2 529,3
80	72 121,3	6 418,8
100	114 657,5	12 383,0
125	13 578,0	1 805,9
150	86 296,1	13 721,1
200	51 916,0	11 369,6
250	20 885,0	5 701,6
300	22 713,0	7 381,7
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	443 333,3	62 828,4
Прочие организации		
15	26,1	0,5
20	1 512,7	37,8
25	2 835,2	90,7
32	5 610,8	213,2
40	7 250,6	355,3
50	58 379,4	3 327,6
70	25 423,0	1 932,1
80	47 000,9	4 183,1
100	66 307,3	7 161,2
125	7 207,5	958,6
150	23 928,1	3 804,6
175	227,5	44,1
200	15 658,9	3 429,3
250	2 490,4	679,9
300	5 561,7	1 807,6
Всего Прочие организации	269 420,1	28 025,6
Итого система теплоснабжения г. Новокузнецка		
15	26,1	0,5
20	2 121,7	53,0
25	4 137,4	132,4
32	8 727,7	331,7
40	10 715,6	521,1
50	105 235,2	5 998,4
70	93 498,4	7 105,9
80	182 862,9	16 274,8
100	259 001,7	27 972,2
125	32 853,4	4 369,5
150	189 782,4	30 500,4
175	227,5	44,1
200	124 808,3	27 333,0
250	41 523,6	11 335,9
300	51 322,9	16 679,9
Итого система теплоснабжения г. Новокузнецка	1 106 844,9	148 652,9

Таблица 3.11 – Общая характеристика распределительных сетей ГВС ТСО в зонах деятельности ЕТО г. Новокузнецка (П11.4 МУ)

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»		
АО «Кузбассэнерго»		
40	613,0	27,6
50	2 396,0	136,6
70	2 664,0	202,5
80	2 696,0	239,9
100	4 717,0	509,4
125	1 944,0	258,6
150	4 524,0	719,3
200	3 050,0	668,0
250	1 438,0	392,6
Всего АО «Кузбассэнерго»	24 042,0	3 154,4
Прочие организации		
20	4,0	0,1
25	38,7	1,2
32	439,4	16,7
40	847,0	41,5
50	2 802,5	159,7
70	2 964,6	225,3
80	1 111,9	99,0
100	282,5	30,5
125	26,0	3,5
150	634,5	100,9
200	16,8	3,7
250	16,8	4,6
Всего Прочие организации	9 184,5	686,6
Итого по ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»		
20	4,0	0,1
25	38,7	1,2
32	439,4	16,7
40	1 460,0	69,1
50	5 198,5	296,3
70	5 628,6	427,8
80	3 807,9	338,9
100	4 999,5	539,9
125	1 970,0	262,0
150	5 158,5	820,2
200	3 066,8	671,6
250	1 454,8	397,1
Всего ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»	33 226,5	3 841,0
ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
32	41,0	1,6
40	573,0	28,1
50	3 859,4	220,0
70	3 531,5	268,4
80	3 469,9	308,8
100	2 748,0	296,8
125	2 350,9	312,7
150	4 161,0	661,6
200	1 961,0	429,5
250	753,0	205,6
300	344,0	111,8

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	23 792,7	2 844,7
ООО «НТК»		
25	43,0	1,4
32	224,0	8,5
40	456,0	22,3
50	2 413,5	137,6
70	837,0	63,6
80	2 625,0	233,6
100	1 427,0	154,1
125	783,0	104,1
150	1 307,0	207,8
200	1 668,0	365,3
250	691,0	188,6
Всего ООО «НТК»	12 474,5	1 487,0
Прочие организации		
20	107,0	2,7
25	25,4	0,8
32	1 090,7	41,4
40	628,4	30,8
50	3 859,3	220,0
70	1 645,8	125,1
80	1 190,6	106,0
100	245,8	26,6
125	82,0	10,9
150	33,0	5,2
200	33,0	7,2
Всего Прочие организации	8 941,0	576,7
Итого по ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»		
20	107,0	2,7
25	68,4	2,2
32	1 355,7	51,5
40	1 657,4	81,2
50	10 132,2	577,5
70	6 014,3	457,1
80	7 285,5	648,4
100	4 420,8	477,5
125	3 215,9	427,7
150	5 501,0	874,7
200	3 662,0	802,0
250	1 444,0	394,2
300	344,0	111,8
Всего ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»	45 208,2	4 908,4
ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
50	680,3	38,8
70	605,4	46,0
80	561,1	49,9
100	764,0	82,5
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	2 610,8	217,2
ООО «НТК»		
25	21,0	0,7
32	103,0	3,9
40	24,5	1,2
50	3 488,5	198,8
70	162,0	12,3
80	676,0	60,2
100	1 234,0	133,3

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
125	164,0	21,8
150	1 678,0	266,8
200	1 000,0	219,0
250	42,0	11,5
Всего ООО «НТК»	8 593,0	929,5
Прочие организации		
15	382,3	6,9
20	223,0	5,6
25	350,4	11,2
32	402,2	15,3
40	683,1	33,5
50	1 212,9	69,1
70	465,0	35,3
80	42,0	3,7
100	362,2	39,1
125	6,0	0,8
Всего Прочие организации	4 129,0	220,6
Итого по ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»		
15	382,3	6,9
20	223,0	5,6
25	371,4	11,9
32	505,2	19,2
40	707,6	34,7
50	5 381,7	306,8
70	1 232,4	93,7
80	1 279,1	113,8
100	2 360,2	254,9
125	170,0	22,6
150	1 678,0	266,8
200	1 000,0	219,0
250	42,0	11,5
Всего ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»	15 332,8	1 367,2
ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
20	108,0	2,7
25	541,0	17,3
32	352,0	13,4
40	553,5	27,1
50	3 092,5	176,3
70	868,0	66,0
80	939,5	83,6
100	1 164,5	125,8
125	301,0	40,0
150	291,0	46,3
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	8 211,0	598,4
ООО «СибЭнерго»		
50	1 234,0	70,3
70	792,0	60,2
80	307,5	27,4
100	127,5	13,8
Всего ООО «СибЭнерго»	2 461,0	171,7
Итого по ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»		
20	108,0	2,7
25	541,0	17,3
32	352,0	13,4
40	553,5	27,1
50	4 326,5	246,6

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
70	1 660,0	126,2
80	1 247,0	111,0
100	1 292,0	139,5
125	301,0	40,0
150	291,0	46,3
Всего ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»	10 672,0	770,1
ЕТО №06 - ОАО «РЖД»		
ООО «СибЭнерго»		
50	102,0	5,8
80	247,0	22,0
100	153,0	16,5
Всего ООО «СибЭнерго»	502,0	44,3
Итого по ЕТО №06 - ОАО «РЖД»		
50	102,0	5,8
80	247,0	22,0
100	153,0	16,5
Всего ЕТО №06 - ОАО «РЖД»	502,0	44,3
ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»		
ООО «СибЭнерго»		
50	50,0	2,9
Всего ООО «СибЭнерго»	50,0	2,9
Итого по ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»		
50	50,0	2,9
Всего ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»	50,0	2,9
ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
15	5,0	0,1
20	155,5	3,9
25	671,0	21,5
32	161,0	6,1
40	940,0	46,1
50	7 323,0	417,4
70	1 520,0	115,5
80	4 121,7	366,8
100	4 997,5	539,7
125	96,0	12,8
150	6 499,0	1 033,3
200	4 792,0	1 049,4
250	657,0	179,4
300	1 431,0	465,1
400	262,0	111,6
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	33 631,7	4 368,7
Итого по ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»		
15	5,0	0,1
20	155,5	3,9
25	671,0	21,5
32	161,0	6,1
40	940,0	46,1
50	7 323,0	417,4
70	1 520,0	115,5
80	4 121,7	366,8
100	4 997,5	539,7
125	96,0	12,8
150	6 499,0	1 033,3
200	4 792,0	1 049,4
250	657,0	179,4

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
300	1 431,0	465,1
400	262,0	111,6
Всего ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»	33 631,7	4 368,7
Система теплоснабжения г. Новокузнецка		
АО «Кузбассэнерго»		
40	613,0	27,6
50	2 396,0	136,6
70	2 664,0	202,5
80	2 696,0	239,9
100	4 717,0	509,4
125	1 944,0	258,6
150	4 524,0	719,3
200	3 050,0	668,0
250	1 438,0	392,6
Всего АО «Кузбассэнерго»	24 042,0	3 154,4
ООО «НТК»		
25	64,0	2,0
32	327,0	12,4
40	480,5	23,5
50	5 902,0	336,4
70	999,0	75,9
80	3 301,0	293,8
100	2 661,0	287,4
125	947,0	126,0
150	2 985,0	474,6
200	2 668,0	584,3
250	733,0	200,1
Всего ООО «НТК»	21 067,5	2 416,5
ООО «СибЭнерго»		
50	1 386,0	79,0
70	792,0	60,2
80	554,5	49,4
100	280,5	30,3
Всего ООО «СибЭнерго»	3 013,0	218,8
ООО «ЭнергоТранзит»		
15	5,0	0,1
20	263,5	6,6
25	1 212,0	38,8
32	554,0	21,1
40	2 066,5	101,3
50	14 955,2	852,4
70	6 524,9	495,9
80	9 092,2	809,2
100	9 674,0	1 044,8
125	2 747,9	365,5
150	10 951,0	1 741,2
200	6 753,0	1 478,9
250	1 410,0	384,9
300	1 775,0	576,9
400	262,0	111,6
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	68 246,2	8 029,1
Прочие организации		
15	382,3	6,9
20	334,0	8,4
25	414,4	13,3
32	1 932,3	73,4
40	2 158,5	105,8

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
50	7 874,8	448,9
70	5 075,4	385,7
80	2 344,5	208,7
100	890,5	96,2
125	114,0	15,2
150	667,5	106,1
200	49,7	10,9
250	16,8	4,6
Всего Прочие организации	22 254,5	1 483,9
<i>Итого система теплоснабжения г. Новокузнецка</i>		
15	387,3	7,0
20	597,5	14,9
25	1 690,4	54,1
32	2 813,3	106,9
40	5 318,5	258,2
50	32 514,0	1 853,3
70	16 055,3	1 220,2
80	17 988,1	1 600,9
100	18 223,0	1 968,1
125	5 752,9	765,1
150	19 127,5	3 041,3
200	12 520,7	2 742,0
250	3 597,8	982,2
300	1 775,0	576,9
400	262,0	111,6
<i>Итого система теплоснабжения г. Новокузнецка</i>	138 623,2	15 302,7

Таблица 3.12 – Общая характеристика тепловых сетей и сетей ГВС ТСО в зонах деятельности ЕТО г. Новокузнецка

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»		
АО «Кузбассэнерго»		
20	529,0	13,2
25	597,0	19,1
32	224,0	8,5
40	1 601,0	72,0
50	18 841,0	1 073,9
70	31 553,7	2 398,1
80	56 933,7	5 067,1
100	67 007,3	7 236,8
125	10 027,0	1 333,6
150	64 048,0	10 508,6
200	44 746,3	9 799,4
250	12 601,5	3 440,2
300	16 987,2	5 520,8
350	1 901,3	716,8
400	11 172,0	4 759,3
450	582,4	279,6
500	9 379,2	4 971,0
600	14 554,2	9 169,1
700	16 385,0	11 797,2
800	9 061,8	7 430,7
1000	11 054,6	11 275,7

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
1200	860,5	1 049,8
Всего АО «Кузбассэнерго»	400 647,6	97 940,6
Прочие организации		
20	205,0	5,1
25	879,5	28,1
32	3 369,2	128,0
40	4 180,0	204,8
50	25 376,1	1 446,4
70	13 685,5	1 040,1
80	17 181,1	1 529,1
100	35 085,9	3 789,3
125	2 644,7	351,7
150	8 137,6	1 293,9
175	227,5	44,1
200	8 082,1	1 770,0
250	396,7	108,3
300	3 481,6	1 131,5
400	2,0	0,9
500	483,6	255,8
700	19,5	14,0
1000	20,0	20,4
Всего Прочие организации	123 457,7	13 161,7
Итого по ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»		
20	734,0	18,4
25	1 476,5	47,2
32	3 593,2	136,5
40	5 781,0	276,9
50	44 217,1	2 520,4
70	45 239,2	3 438,2
80	74 114,8	6 596,2
100	102 093,1	11 026,1
125	12 671,6	1 685,3
150	72 185,6	11 802,5
175	227,5	44,1
200	52 828,4	11 569,4
250	12 998,2	3 548,5
300	20 468,8	6 652,4
350	1 901,3	716,8
400	11 174,0	4 760,1
450	582,4	279,6
500	9 862,8	5 226,8
600	14 554,2	9 169,1
700	16 404,5	11 811,2
800	9 061,8	7 430,7
1000	11 074,6	11 296,1
1200	860,5	1 049,8
Всего ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»	524 105,3	111 102,3
ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»		
ООО «Кузнецктепλοςбыт»		
800	365,3	299,5
Всего ООО «Кузнецктепλοςбыт»	365,3	299,5
АО «Кузбассэнерго»		
70	146,0	11,1
80	383,4	34,1
100	1 397,6	150,9
125	1 303,1	173,3
150	6 049,1	961,8

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
200	7 011,8	1 535,6
250	2 154,2	588,1
300	2 468,0	802,1
350	154,0	58,1
400	6 324,2	2 694,1
450	107,0	51,1
500	12 977,4	6 875,1
600	2 879,0	1 813,8
700	35 160,6	25 315,6
800	10 843,4	8 891,6
1200	1 222,0	1 490,8
Всего АО «Кузбассэнерго»	90 580,8	51 447,3
ООО «ЭнергоТранзит»		
25	290,0	9,3
32	1 078,0	41,0
40	1 082,0	53,0
50	13 082,4	745,7
70	23 260,1	1 767,8
80	44 459,5	3 956,9
100	41 226,1	4 452,4
125	9 256,5	1 231,1
150	38 466,6	6 116,2
200	19 798,0	4 335,8
250	8 456,0	2 308,5
300	5 476,0	1 779,7
350	2 276,0	858,1
400	588,0	250,5
500	2 358,0	1 247,4
700	3 150,0	2 268,0
800	756,0	619,9
1200	5 560,0	6 783,2
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	220 619,2	38 824,3
ООО «НТК»		
25	43,0	1,4
32	298,0	11,3
40	456,0	22,3
50	3 329,5	189,8
70	2 250,0	171,0
80	6 941,0	617,7
100	3 141,0	339,2
125	2 235,0	297,3
150	2 233,0	355,0
200	5 655,0	1 238,4
250	3 637,0	992,9
300	233,0	75,7
350	1 276,0	481,1
400	306,0	130,4
Всего ООО «НТК»	32 033,5	4 923,6
АО «ЕВРАЗ ЗСМК»		
1200	2 669,8	3 257,2
Всего АО «ЕВРАЗ ЗСМК»	2 669,8	3 257,2
ООО «Теплоснаб»		
200	142,5	31,2
250	130,0	35,5
400	6 372,5	2 714,7
Всего ООО «Теплоснаб»	6 645,0	2 781,4
Прочие организации		
15	18,1	0,3

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
20	804,5	20,1
25	1 273,9	40,8
32	1 727,9	65,7
40	1 654,0	81,0
50	19 554,3	1 114,6
70	8 112,3	616,5
80	13 280,3	1 181,9
100	7 315,8	790,1
125	2 733,6	363,6
150	5 255,5	835,6
200	4 800,8	1 051,4
250	2 101,3	573,6
300	1 070,5	347,9
350	415,3	156,6
400	12 398,3	5 281,7
500	993,3	525,5
Всего Прочие организации	83 509,6	13 046,9
Итого по ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»		
15	18,1	0,3
20	804,5	20,1
25	1 606,9	51,4
32	3 103,9	117,9
40	3 192,0	156,4
50	35 966,2	2 050,1
70	33 768,4	2 566,4
80	65 064,2	5 790,7
100	53 080,5	5 732,7
125	15 528,2	2 065,2
150	52 004,2	8 268,7
200	37 408,1	8 192,4
250	16 478,5	4 498,6
300	9 247,5	3 005,4
350	4 121,3	1 553,7
400	25 989,0	11 071,3
450	107,0	51,1
500	16 328,7	8 648,0
600	2 879,0	1 813,8
700	38 310,6	27 583,6
800	11 964,7	9 811,0
1200	9 451,8	11 531,2
Всего ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»	436 423,2	114 580,3
ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
32	198,0	7,5
40	240,0	11,8
50	6 154,8	350,8
70	9 565,7	727,0
80	20 242,3	1 801,6
100	42 066,0	4 543,1
125	4 648,4	618,2
150	31 777,5	5 052,6
200	15 954,0	3 493,9
250	8 476,0	2 313,9
300	10 744,0	3 491,8
350	3 907,0	1 472,9
400	12 933,0	5 509,5
450	298,0	142,4

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
500	6 948,0	3 675,5
600	1 337,0	842,3
700	5 191,0	3 737,5
800	1 175,0	963,5
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	181 855,7	38 756,0
ООО «НТК»		
25	21,0	0,7
32	103,0	3,9
40	24,5	1,2
50	4 385,5	250,0
70	1 341,0	101,9
80	1 618,0	144,0
100	4 514,0	487,5
125	817,0	108,7
150	4 782,0	760,3
200	1 454,0	318,4
250	852,5	232,7
300	1 818,0	590,9
400	2 293,5	977,0
500	114,0	60,3
600	102,0	64,3
700	548,0	394,6
800	40,0	32,8
Всего ООО «НТК»	24 828,0	4 529,2
ООО «Новокузнецкий мелькомбинат»		
20	66,0	1,7
25	80,0	2,6
32	147,0	5,6
50	877,2	50,0
70	35,6	2,7
80	48,6	4,3
100	307,6	33,2
125	247,8	33,0
150	390,2	62,0
200	348,8	76,4
Всего ООО «Новокузнецкий мелькомбинат»	2 548,8	271,4
Прочие организации		
15	390,3	7,0
20	837,2	20,9
25	1 096,2	35,1
32	2 446,0	92,9
40	3 575,1	175,2
50	21 326,7	1 215,6
70	8 700,6	661,2
80	18 883,9	1 680,7
100	24 796,1	2 678,0
125	1 943,3	258,5
150	11 202,4	1 781,2
200	2 825,7	618,8
250	9,2	2,5
300	1 009,6	328,1
400	1 567,1	667,6
Всего Прочие организации	100 609,5	10 223,4
Итого по ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»		
15	390,3	7,0
20	903,2	22,6
25	1 197,2	38,3

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
32	2 894,0	110,0
40	3 839,6	188,1
50	32 744,2	1 866,4
70	19 642,9	1 492,9
80	40 792,8	3 630,6
100	71 683,7	7 741,8
125	7 656,5	1 018,3
150	48 152,1	7 656,2
200	20 582,5	4 507,6
250	9 337,7	2 549,2
300	13 571,6	4 410,8
350	3 907,0	1 472,9
400	16 793,6	7 154,1
450	298,0	142,4
500	7 062,0	3 735,8
600	1 439,0	906,6
700	5 739,0	4 132,1
800	1 215,0	996,3
Всего ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»	309 842,0	53 779,9
ЕТО №04 - ООО «СибЭнерго»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
20	122,0	3,1
25	541,0	17,3
32	454,4	17,3
40	1 030,5	50,5
50	5 350,5	305,0
70	2 503,0	190,2
80	4 074,5	362,6
100	3 919,5	423,3
125	1 523,0	202,6
150	1 751,0	278,4
200	841,0	184,2
250	18,0	4,9
300	826,0	268,5
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	22 954,4	2 307,8
ООО «СибЭнерго»		
25	52,0	1,7
32	282,5	10,7
40	990,0	48,5
50	5 171,0	294,7
70	3 724,0	283,0
80	4 074,5	362,6
100	8 018,9	866,0
125	285,0	37,9
150	8 972,0	1 426,5
200	3 593,0	786,9
250	944,0	257,7
300	1 542,0	501,2
400	3 735,0	1 591,1
Всего ООО «СибЭнерго»	41 383,9	6 468,6
Итого по ЕТО №04 - ООО «СибЭнерго»		
20	122,0	3,1
25	593,0	19,0
32	736,9	28,0
40	2 020,5	99,0
50	10 521,5	599,7
70	6 227,0	473,3

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
80	8 149,0	725,3
100	11 938,4	1 289,3
125	1 808,0	240,5
150	10 723,0	1 705,0
200	4 434,0	971,0
250	962,0	262,6
300	2 368,0	769,6
400	3 735,0	1 591,1
Всего ЕТО №04 - ООО «СибЭнерго»	64 338,3	8 776,4
ЕТО №06 - ОАО «РЖД»		
ОАО «РЖД»		
50	325,0	18,5
70	99,0	7,5
100	1 027,0	110,9
150	99,0	15,7
Всего ОАО «РЖД»	1 550,0	152,7
ООО «СибЭнерго»		
50	138,0	7,9
70	1,0	0,1
80	293,0	26,1
100	282,0	30,5
125	44,0	5,9
150	494,0	78,5
Всего ООО «СибЭнерго»	1 252,0	148,9
Итого по ЕТО №06 - ОАО «РЖД»		
50	463,0	26,4
70	100,0	7,6
80	293,0	26,1
100	1 309,0	141,4
125	44,0	5,9
150	593,0	94,3
Всего ЕТО №06 - ОАО «РЖД»	2 802,0	301,6
ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
100	1 182,0	127,7
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	1 182,0	127,7
Итого по ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»		
100	1 182,0	127,7
Всего ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»	1 182,0	127,7
ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»		
ООО «СибЭнерго»		
50	50,0	2,9
70	100,0	7,6
Всего ООО «СибЭнерго»	150,0	10,5
Итого по ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»		
50	50,0	2,9
70	100,0	7,6
Всего ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»	150,0	10,5
ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
15	5,0	0,1
20	155,5	3,9
25	954,2	30,5
32	1 213,0	46,1
40	1 201,0	58,8

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
50	13 790,1	786,0
70	4 476,2	340,2
80	12 437,2	1 106,9
100	35 938,0	3 881,3
125	898,0	119,4
150	25 252,0	4 015,1
200	22 076,0	4 834,6
250	5 345,0	1 459,2
300	7 442,0	2 418,7
350	3 892,0	1 467,3
400	13 536,0	5 766,3
500	6 749,0	3 570,2
600	122,0	76,9
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	155 482,2	29 981,6
Итого по ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»		
15	5,0	0,1
20	155,5	3,9
25	954,2	30,5
32	1 213,0	46,1
40	1 201,0	58,8
50	13 790,1	786,0
70	4 476,2	340,2
80	12 437,2	1 106,9
100	35 938,0	3 881,3
125	898,0	119,4
150	25 252,0	4 015,1
200	22 076,0	4 834,6
250	5 345,0	1 459,2
300	7 442,0	2 418,7
350	3 892,0	1 467,3
400	13 536,0	5 766,3
500	6 749,0	3 570,2
600	122,0	76,9
Всего ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»	155 482,2	29 981,6
Система теплоснабжения г. Новокузнецка		
АО «ЕВРАЗ ЗСМК»		
1200	2 669,8	3 257,2
Всего АО «ЕВРАЗ ЗСМК»	2 669,8	3 257,2
АО «Кузбассэнерго»		
20	529,0	13,2
25	597,0	19,1
32	224,0	8,5
40	1 601,0	72,0
50	18 841,0	1 073,9
70	31 699,7	2 409,2
80	57 317,1	5 101,2
100	68 404,9	7 387,7
125	11 330,1	1 506,9
150	70 097,1	11 470,4
200	51 758,1	11 335,0
250	14 755,7	4 028,3
300	19 455,2	6 322,9
350	2 055,3	774,8
400	17 496,2	7 453,4
450	689,4	330,7
500	22 356,6	11 846,1
600	17 433,2	10 982,9

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
700	51 545,6	37 112,8
800	19 905,2	16 322,3
1000	11 054,6	11 275,7
1200	2 082,5	2 540,7
Всего АО «Кузбассэнерго»	491 228,4	149 387,9
ОАО «РЖД»		
50	325,0	18,5
70	99,0	7,5
100	1 027,0	110,9
150	99,0	15,7
Всего ОАО «РЖД»	1 550,0	152,7
ООО «Кузнецктепλοςбыт»		
800	365,3	299,5
Всего ООО «Кузнецктепλοςбыт»	365,3	299,5
ООО «Новокузнецкий мелькомбинат»		
20	66,0	1,7
25	80,0	2,6
32	147,0	5,6
50	877,2	50,0
70	35,6	2,7
80	48,6	4,3
100	307,6	33,2
125	247,8	33,0
150	390,2	62,0
200	348,8	76,4
Всего ООО «Новокузнецкий мелькомбинат»	2 548,8	271,4
ООО «НТК»		
25	64,0	2,0
32	401,0	15,2
40	480,5	23,5
50	7 715,0	439,8
70	3 591,0	272,9
80	8 559,0	761,8
100	7 655,0	826,7
125	3 052,0	405,9
150	7 015,0	1 115,4
200	7 109,0	1 556,9
250	4 489,5	1 225,6
300	2 051,0	666,6
350	1 276,0	481,1
400	2 599,5	1 107,4
500	114,0	60,3
600	102,0	64,3
700	548,0	394,6
800	40,0	32,8
Всего ООО «НТК»	56 861,5	9 452,7
ООО «СибЭнерго»		
25	52,0	1,7
32	282,5	10,7
40	990,0	48,5
50	5 359,0	305,5
70	3 825,0	290,7
80	4 367,5	388,7
100	8 300,9	896,5
125	329,0	43,8
150	9 466,0	1 505,1
200	3 593,0	786,9

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
250	944,0	257,7
300	1 542,0	501,2
400	3 735,0	1 591,1
Всего ООО «СибЭнерго»	42 785,9	6 628,0
ООО «Теплоснаб»		
200	142,5	31,2
250	130,0	35,5
400	6 372,5	2 714,7
Всего ООО «Теплоснаб»	6 645,0	2 781,4
ООО «ЭнергоТранзит»		
15	5,0	0,1
20	277,5	6,9
25	1 785,2	57,1
32	2 943,4	111,8
40	3 553,5	174,1
50	38 377,8	2 187,5
70	39 805,0	3 025,2
80	81 213,5	7 228,0
100	124 331,5	13 427,8
125	16 325,9	2 171,3
150	97 247,1	15 462,3
200	58 669,0	12 848,5
250	22 295,0	6 086,5
300	24 488,0	7 958,6
350	10 075,0	3 798,3
400	27 057,0	11 526,3
450	298,0	142,4
500	16 055,0	8 493,1
600	1 459,0	919,2
700	8 341,0	6 005,5
800	1 931,0	1 583,4
1200	5 560,0	6 783,2
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	582 093,5	109 997,3
Прочие организации		
15	408,4	7,4
20	1 846,7	46,2
25	3 249,6	104,0
32	7 543,1	286,6
40	9 409,1	461,0
50	66 257,2	3 776,7
70	30 498,4	2 317,9
80	49 345,3	4 391,7
100	67 197,8	7 257,4
125	7 321,5	973,8
150	24 595,6	3 910,7
175	227,5	44,1
200	15 708,6	3 440,2
250	2 507,1	684,4
300	5 561,7	1 807,6
350	415,3	156,6
400	13 967,4	5 950,1
500	1 476,9	781,3
700	19,5	14,0
1000	20,0	20,4
Всего Прочие организации	307 576,8	36 432,0
Итого система теплоснабжения г. Новокузнецка		
15	413,4	7,4
20	2 719,2	68,0

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
25	5 827,8	186,5
32	11 541,0	438,6
40	16 034,1	779,3
50	137 752,2	7 851,9
70	109 553,7	8 326,1
80	200 851,1	17 875,7
100	277 224,7	29 940,3
125	38 606,3	5 134,6
150	208 909,9	33 541,7
175	227,5	44,1
200	137 329,0	30 075,0
250	45 121,4	12 318,1
300	53 097,9	17 256,8
350	13 821,6	5 210,7
400	71 227,6	30 343,0
450	987,4	473,1
500	40 002,5	21 180,8
600	18 994,2	11 966,3
700	60 454,1	43 527,0
800	22 241,5	18 238,0
1000	11 074,6	11 296,1
1200	10 312,3	12 581,0
Итого система теплоснабжения г. Новокузнецка	1 494 325,0	318 660,2

Таблица 3.13 – Общая характеристика тепловых сетей и сетей ГВС г. Новокузнецка

Условный диаметр, мм	Протяженность в 1-трубном исчислении, м										Итого ТС и ГВС, м	Материальная характеристика, м²										Итого ТС и ГВС, м
	Тепловые сети					Сети ГВС						Тепловые сети					Сети ГВС					
	Подземная			Надземная	Итого	Подземная			Надземная	Итого		Подземная			Надземная	Итого	Подземная			Надземная	Итого	
	канальная	бесканальная	всего			канальная	бесканальная	всего				канальная	бесканальная	всего			канальная	бесканальная	всего			
15	26,1	0,0	26,1	0,0	26,1	137,3	0,0	137,3	250,0	387,3	413,4	0,5	0,0	0,5	0,0	0,5	2,5	0,0	2,5	4,5	7,0	7,4
20	1 702,2	0,0	1 702,2	419,4	2 121,7	514,5	39,0	553,5	44,0	597,5	2 719,2	42,6	0,0	42,6	10,5	53,0	12,9	1,0	13,8	1,1	14,9	68,0
25	3 169,2	0,0	3 169,2	968,2	4 137,4	1 599,4	17,0	1 616,4	74,0	1 690,4	5 827,8	101,4	0,0	101,4	31,0	132,4	51,2	0,5	51,7	2,4	54,1	186,5
32	6 596,4	14,0	6 610,4	2 117,3	8 727,7	2 803,3	0,0	2 803,3	10,0	2 813,3	11 541,0	250,7	0,5	251,2	80,5	331,7	106,5	0,0	106,5	0,4	106,9	438,6
40	8 647,5	216,8	8 864,3	1 851,4	10 715,6	4 936,5	0,0	4 936,5	382,0	5 318,5	16 034,1	420,0	10,6	430,7	90,5	521,1	239,4	0,0	239,4	18,7	258,2	779,3
50	94 405,6	848,5	95 254,1	9 984,1	105 238,2	30 434,0	112,0	30 546,0	1 968,0	32 514,0	137 752,2	5 381,1	48,4	5 429,5	569,1	5 998,6	1 734,7	6,4	1 741,1	112,2	1 853,3	7 851,9
70	86 773,5	295,0	87 068,6	6 429,8	93 498,4	15 816,8	0,0	15 816,8	238,5	16 055,3	109 553,7	6 594,8	22,4	6 617,2	488,7	7 105,9	1 202,1	0,0	1 202,1	18,1	1 220,2	8 326,1
80	173 638,6	148,6	173 787,1	9 075,8	182 862,9	17 743,6	118,0	17 861,6	126,5	17 988,1	200 851,1	15 453,8	13,2	15 467,0	807,7	16 274,8	1 579,2	10,5	1 589,7	11,3	1 600,9	17 875,7
100	226 058,7	1 856,1	227 914,8	31 086,9	259 001,7	16 776,5	118,0	16 894,5	1 328,5	18 223,0	277 224,7	24 414,3	200,5	24 614,8	3 357,4	27 972,2	1 811,9	12,7	1 824,6	143,5	1 968,1	29 940,3
125	30 085,6	30,8	30 116,4	2 737,0	32 853,4	5 570,9	0,0	5 570,9	182,0	5 752,9	38 606,3	4 001,4	4,1	4 005,5	364,0	4 369,5	740,9	0,0	740,9	24,2	765,1	5 134,6
150	167 813,4	510,0	168 323,4	21 459,0	189 782,4	17 622,5	0,0	17 622,5	1 505,0	19 127,5	208 909,9	27 007,3	81,1	27 088,4	3 412,0	30 500,4	2 802,0	0,0	2 802,0	239,3	3 041,3	33 541,7
175	0,0	0,0	0,0	227,5	227,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	227,5	0,0	0,0	0,0	44,1	44,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,1
200	100 695,6	274,5	100 970,1	23 838,2	124 808,3	10 184,2	188,0	10 372,2	2 148,5	12 520,7	137 329,0	22 052,3	60,1	22 112,4	5 220,6	27 333,0	2 230,3	41,2	2 271,5	470,5	2 742,0	30 075,0
250	36 163,7	98,0	36 261,7	5 261,9	41 523,6	3 536,8	61,0	3 597,8	0,0	3 597,8	45 121,4	9 872,7	26,8	9 899,4	1 436,5	11 335,9	965,5	16,7	982,2	0,0	982,2	12 318,1
300	42 448,9	0,0	42 448,9	8 874,0	51 322,9	1 775,0	0,0	1 775,0	0,0	1 775,0	53 097,9	13 795,9	0,0	13 795,9	2 884,1	16 679,9	576,9	0,0	576,9	0,0	576,9	17 256,8
350	10 458,0	0,0	10 458,0	3 363,6	13 821,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13 821,6	3 942,7	0,0	3 942,7	1 268,1	5 210,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5 210,7
400	57 484,2	111,0	57 595,2	13 370,4	70 965,6	0,0	0,0	0,0	262,0	262,0	71 227,6	24 488,3	47,3	24 535,6	5 695,8	30 231,3	0,0	0,0	0,0	111,6	111,6	30 343,0
450	987,4	0,0	987,4	0,0	987,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	987,4	473,1	0,0	473,1	0,0	473,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	473,1
500	33 277,1	376,0	33 653,1	6 349,4	40 002,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40 002,5	17 622,1	198,9	17 821,0	3 359,8	21 180,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21 180,8
600	5 977,2	122,0	6 099,2	12 895,0	18 994,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18 994,2	3 765,6	76,9	3 842,5	8 123,9	11 966,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11 966,3
700	22 769,2	0,0	22 769,2	37 684,9	60 454,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60 454,1	16 393,8	0,0	16 393,8	27 133,1	43 527,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43 527,0
800	17 478,6	0,0	17 478,6	4 762,9	22 241,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22 241,5	14 332,5	0,0	14 332,5	3 905,6	18 238,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18 238,0
1000	1 124,4	0,0	1 124,4	9 950,2	11 074,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11 074,6	1 146,9	0,0	1 146,9	10 149,2	11 296,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11 296,1
1200	0,0	0,0	0,0	10 312,3	10 312,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10 312,3	0,0	0,0	0,0	12 581,0	12 581,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12 581,0
Итого	1 127 781,2	4 901,2	1 132 682,4	223 019,4	1 355 701,8	129 451,2	653,0	130 104,2	8 519,0	138 623,2	1 494 325,0	211 553,8	790,7	212 344,5	91 013,0	303 357,5	14 056,0	89,0	14 145,0	1 157,7	15 302,7	318 660,2

Разделение магистральных, распределительных тепловых сетей и сетей ГВС по способу прокладки представлено на рисунке и в таблицах ниже.

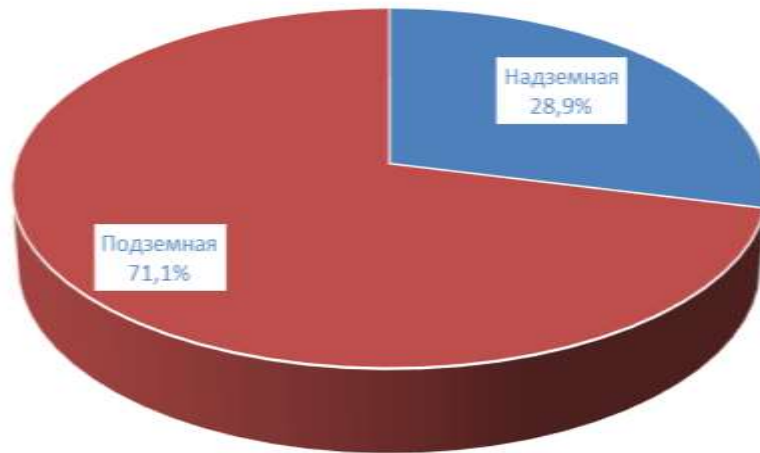


Рисунок 3.4 – Способы прокладки тепловых сетей г. Новокузнецка

Таблица 3.14 – 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 №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»		
АО «Кузбассэнерго»		
Надземная	38 082,9	29 087,9
Канальная	36 868,1	22 361,2
Бесканальная	0,0	0,0
Всего АО «Кузбассэнерго»	74 951,0	51 449,1
Прочие организации		
Надземная	19,5	14,0
Канальная	508,6	277,2
Бесканальная	0,0	0,0
Всего Прочие организации	528,1	291,3
Итого по ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»		
Надземная	38 102,4	29 102,0
Канальная	37 376,7	22 638,4
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»	75 479,1	51 740,4
ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»		
ООО «КузнецкТеплоСбыт»		
Надземная	365,3	299,5
Канальная	0,0	0,0
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «КузнецкТеплоСбыт»	365,3	299,5
АО «Кузбассэнерго»		
Надземная	28 284,4	21 028,1
Канальная	41 383,2	26 162,2
Бесканальная	0,0	0,0
Всего АО «Кузбассэнерго»	69 667,6	47 190,3
ООО «ЭнергоТранзит»		

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
Надземная	7 704,0	8 402,5
Канальная	6 984,0	3 624,6
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	14 688,0	12 027,0
ООО «НТК»		
Надземная	203,0	76,5
Канальная	1 379,0	534,9
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «НТК»	1 582,0	611,4
АО «ЕВРАЗ ЗСМК»		
Надземная	2 669,8	3 257,2
Канальная	0,0	0,0
Бесканальная	0,0	0,0
Всего АО «ЕВРАЗ ЗСМК»	2 669,8	3 257,2
ООО «Теплоснаб»		
Надземная	0,0	0,0
Канальная	6 372,5	2 714,7
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «Теплоснаб»	6 372,5	2 714,7
Прочие организации		
Надземная	83,8	31,6
Канальная	13 723,1	5 932,1
Бесканальная	0,0	0,0
Всего Прочие организации	13 806,9	5 963,7
Итого по ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»		
<i>Надземная</i>	<i>39 310,3</i>	<i>33 095,4</i>
<i>Канальная</i>	<i>69 841,8</i>	<i>38 968,4</i>
<i>Бесканальная</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
Всего ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»	109 152,1	72 063,8
ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
Надземная	3 539,0	2 051,0
Канальная	28 250,0	14 292,6
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	31 789,0	16 343,7
ООО «НТК»		
Надземная	1 308,0	590,8
Канальная	1 678,5	890,8
Бесканальная	111,0	47,3
Всего ООО «НТК»	3 097,5	1 529,0
Прочие организации		
Надземная	0,0	0,0
Канальная	1 567,1	667,6
Бесканальная	0,0	0,0
Всего Прочие организации	1 567,1	667,6
Итого по ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»		
<i>Надземная</i>	<i>4 847,0</i>	<i>2 641,9</i>
<i>Канальная</i>	<i>31 495,6</i>	<i>15 851,1</i>
<i>Бесканальная</i>	<i>111,0</i>	<i>47,3</i>
Всего ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»	36 453,6	18 540,2
ЕТО №04 - ООО «СибЭнерго»		
ООО «СибЭнерго»		
Надземная	3 579,0	1 524,7
Канальная	156,0	66,5
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «СибЭнерго»	3 735,0	1 591,1

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
Итого по ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»		
Надземная	3 579,0	1 524,7
Канальная	156,0	66,5
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»	3 735,0	1 591,1
ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
Надземная	12 850,0	5 852,6
Канальная	10 689,0	4 640,8
Бесканальная	498,0	275,8
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	24 037,0	10 769,1
Итого по ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»		
Надземная	12 850,0	5 852,6
Канальная	10 689,0	4 640,8
Бесканальная	498,0	275,8
Всего ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»	24 037,0	10 769,1
Система теплоснабжения г. Новокузнецка		
АО «ЕВРАЗ ЗСМК»		
Надземная	2 669,8	3 257,2
Канальная	0,0	0,0
Бесканальная	0,0	0,0
Всего АО «ЕВРАЗ ЗСМК»	2 669,8	3 257,2
АО «Кузбассэнерго»		
Надземная	66 367,3	50 116,0
Канальная	78 251,3	48 523,3
Бесканальная	0,0	0,0
Всего АО «Кузбассэнерго»	144 618,6	98 639,4
ООО «Кузнецктеплосбыт»		
Надземная	365,3	299,5
Канальная	0,0	0,0
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «Кузнецктеплосбыт»	365,3	299,5
ООО «НТК»		
Надземная	1 511,0	667,4
Канальная	3 057,5	1 425,7
Бесканальная	111,0	47,3
Всего ООО «НТК»	4 679,5	2 140,4
ООО «СибЭнерго»		
Надземная	3 579,0	1 524,7
Канальная	156,0	66,5
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «СибЭнерго»	3 735,0	1 591,1
ООО «Теплоснаб»		
Надземная	0,0	0,0
Канальная	6 372,5	2 714,7
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «Теплоснаб»	6 372,5	2 714,7
ООО «ЭнергоТранзит»		
Надземная	24 093,0	16 306,1
Канальная	45 923,0	22 558,0
Бесканальная	498,0	275,8
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	70 514,0	39 139,8
Прочие организации		
Надземная	103,3	45,6
Канальная	15 798,8	6 876,9

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
Бесканальная	0,0	0,0
Всего Прочие организации	15 902,1	6 922,6
<i>Итого система теплоснабжения г. Новокузнецка</i>		
<i>Надземная</i>	<i>98 688,7</i>	<i>72 216,5</i>
<i>Канальная</i>	<i>149 559,1</i>	<i>82 165,1</i>
<i>Бесканальная</i>	<i>609,0</i>	<i>323,1</i>
<i>Итого система теплоснабжения г. Новокузнецка</i>	<i>248 856,8</i>	<i>154 704,6</i>

Таблица 3.15 – Способы прокладки распределительных тепловых сетей ТСО в зоне деятельности ЕТО

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»		
АО «Кузбассэнерго»		
Надземная	19 170,4	3 077,3
Канальная	282 484,2	40 259,8
Бесканальная	0,0	0,0
Всего АО «Кузбассэнерго»	301 654,6	43 337,1
Прочие организации		
Надземная	24 944,4	3 603,9
Канальная	87 463,5	8 466,0
Бесканальная	1 337,2	113,9
Всего Прочие организации	113 745,0	12 183,8
Итого по ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»		
<i>Надземная</i>	<i>44 114,8</i>	<i>6 681,2</i>
<i>Канальная</i>	<i>369 947,8</i>	<i>48 725,8</i>
<i>Бесканальная</i>	<i>1 337,2</i>	<i>113,9</i>
<i>Всего ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»</i>	<i>415 399,7</i>	<i>55 520,9</i>
ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»		
АО «Кузбассэнерго»		
Надземная	3 109,8	656,3
Канальная	17 803,4	3 600,8
Бесканальная	0,0	0,0
Всего АО «Кузбассэнерго»	20 913,2	4 257,1
ООО «ЭнергоТранзит»		
Надземная	7 144,0	976,5
Канальная	174 892,5	22 959,9
Бесканальная	102,0	16,2
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	182 138,5	23 952,6
ООО «НТК»		
Надземная	529,0	101,8
Канальная	17 356,0	2 703,2
Бесканальная	92,0	20,1
Всего ООО «НТК»	17 977,0	2 825,1
ООО «Теплоснаб»		
Надземная	0,0	0,0
Канальная	272,5	66,7
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «Теплоснаб»	272,5	66,7
Прочие организации		
Надземная	6 434,0	1 107,2
Канальная	54 327,7	5 399,4
Бесканальная	0,0	0,0

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
Всего Прочие организации	60 761,7	6 506,5
Итого по ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»		
Надземная	17 216,8	2 841,7
Канальная	264 652,1	34 730,0
Бесканальная	194,0	36,4
Всего ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»	282 062,9	37 608,0
ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
Надземная	10 297,1	2 115,1
Канальная	137 016,8	20 058,3
Бесканальная	142,0	21,7
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	147 455,9	22 195,1
ООО «НТК»		
Надземная	4 018,0	858,7
Канальная	8 729,0	1 161,0
Бесканальная	390,5	51,1
Всего ООО «НТК»	13 137,5	2 070,7
ООО «Новокузнецкий мелькомбинат»		
Надземная	2 126,8	230,3
Канальная	422,0	41,2
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «Новокузнецкий мелькомбинат»	2 548,8	271,4
Прочие организации		
Надземная	17 955,1	1 942,2
Канальная	76 490,2	7 358,9
Бесканальная	468,1	34,1
Всего Прочие организации	94 913,4	9 335,2
Итого по ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»		
Надземная	34 397,0	5 146,3
Канальная	222 658,0	28 619,4
Бесканальная	1 000,6	106,9
Всего ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»	258 055,6	33 872,5
ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
Надземная	3 095,4	368,5
Канальная	11 634,0	1 339,8
Бесканальная	14,0	1,1
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	14 743,4	1 709,3
ООО «СибЭнерго»		
Надземная	13 990,5	1 825,4
Канальная	20 706,9	2 828,8
Бесканальная	490,5	51,7
Всего ООО «СибЭнерго»	35 187,9	4 705,9
Итого по ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»		
Надземная	17 085,9	2 193,9
Канальная	32 340,9	4 168,6
Бесканальная	504,5	52,7
Всего ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»	49 931,3	6 415,2
ЕТО №06 - ОАО «РЖД»		
ОАО «РЖД»		
Надземная	0,0	0,0
Канальная	1 550,0	152,7
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ОАО «РЖД»	1 550,0	152,7

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
ООО «СибЭнерго»		
Надземная	4,0	0,3
Канальная	746,0	104,2
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «СибЭнерго»	750,0	104,6
Итого по ЕТО №06 - ОАО «РЖД»		
<i>Надземная</i>	<i>4,0</i>	<i>0,3</i>
<i>Канальная</i>	<i>2 296,0</i>	<i>256,9</i>
<i>Бесканальная</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
Всего ЕТО №06 - ОАО «РЖД»	2 300,0	257,3
ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
Надземная	598,0	64,6
Канальная	584,0	63,1
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	1 182,0	127,7
Итого по ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»		
<i>Надземная</i>	<i>598,0</i>	<i>64,6</i>
<i>Канальная</i>	<i>584,0</i>	<i>63,1</i>
<i>Бесканальная</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
Всего ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»	1 182,0	127,7
ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»		
ООО «СибЭнерго»		
Надземная	0,0	0,0
Канальная	100,0	7,6
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «СибЭнерго»	100,0	7,6
Итого по ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»		
<i>Надземная</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>Канальная</i>	<i>100,0</i>	<i>7,6</i>
<i>Бесканальная</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
Всего ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»	100,0	7,6
ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
Надземная	10 914,2	1 868,6
Канальная	85 643,3	12 817,3
Бесканальная	1 256,0	157,8
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	97 813,5	14 843,8
Итого по ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»		
<i>Надземная</i>	<i>10 914,2</i>	<i>1 868,6</i>
<i>Канальная</i>	<i>85 643,3</i>	<i>12 817,3</i>
<i>Бесканальная</i>	<i>1 256,0</i>	<i>157,8</i>
Всего ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»	97 813,5	14 843,8
Система теплоснабжения г. Новокузнецка		
АО «Кузбассэнерго»		
Надземная	22 280,2	3 733,6
Канальная	300 287,6	43 860,5
Бесканальная	0,0	0,0
Всего АО «Кузбассэнерго»	322 567,8	47 594,2
ОАО «РЖД»		
Надземная	0,0	0,0
Канальная	1 550,0	152,7
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ОАО «РЖД»	1 550,0	152,7
ООО «Новокузнецкий мелькомбинат»		

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
Надземная	2 126,8	230,3
Канальная	422,0	41,2
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «Новокузнецкий мелькомбинат»	2 548,8	271,4
ООО «НТК»		
Надземная	4 547,0	960,5
Канальная	26 085,0	3 864,2
Бесканальная	482,5	71,2
Всего ООО «НТК»	31 114,5	4 895,9
ООО «СибЭнерго»		
Надземная	13 994,5	1 825,7
Канальная	21 552,9	2 940,7
Бесканальная	490,5	51,7
Всего ООО «СибЭнерго»	36 037,9	4 818,0
ООО «Теплоснаб»		
Надземная	0,0	0,0
Канальная	272,5	66,7
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «Теплоснаб»	272,5	66,7
ООО «ЭнергоТранзит»		
Надземная	32 048,7	5 393,2
Канальная	409 770,6	57 238,4
Бесканальная	1 514,0	196,8
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	443 333,3	62 828,4
Прочие организации		
Надземная	49 333,4	6 653,3
Канальная	218 281,4	21 224,3
Бесканальная	1 805,2	148,0
Всего Прочие организации	269 420,1	28 025,6
Итого система теплоснабжения г. Новокузнецка		
Надземная	124 330,6	18 796,6
Канальная	978 222,1	129 388,7
Бесканальная	4 292,2	467,7
Итого система теплоснабжения г. Новокузнецка	1 106 844,9	148 652,9

Таблица 3.16 – Способы прокладки сетей ГВС ТСО в зоне деятельности ЕТО

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»		
АО «Кузбассэнерго»		
Надземная	0,0	0,0
Канальная	24 042,0	3 154,4
Бесканальная	0,0	0,0
Всего АО «Кузбассэнерго»	24 042,0	3 154,4
Прочие организации		
Надземная	0,0	0,0
Канальная	9 184,5	686,6
Бесканальная	0,0	0,0
Всего Прочие организации	9 184,5	686,6
Итого по ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»		
Надземная	0,0	0,0
Канальная	33 226,5	3 841,0
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ЕТО №01 - АО «Кузнецкая	33 226,5	3 841,0

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
ТЭЦ»		
ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
Надземная	0,0	0,0
Канальная	23 792,7	2 844,7
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	23 792,7	2 844,7
ООО «НТК»		
Надземная	0,0	0,0
Канальная	12 474,5	1 487,0
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «НТК»	12 474,5	1 487,0
Прочие организации		
Надземная	0,0	0,0
Канальная	8 941,0	576,7
Бесканальная	0,0	0,0
Всего Прочие организации	8 941,0	576,7
Итого по ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»		
<i>Надземная</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>Канальная</i>	<i>45 208,2</i>	<i>4 908,4</i>
<i>Бесканальная</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
Всего ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»	45 208,2	4 908,4
ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
Надземная	658,0	68,4
Канальная	1 918,8	146,9
Бесканальная	34,0	1,9
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	2 610,8	217,2
ООО «НТК»		
Надземная	2 324,0	265,9
Канальная	5 977,0	637,1
Бесканальная	292,0	26,4
Всего ООО «НТК»	8 593,0	929,5
Прочие организации		
Надземная	886,0	43,3
Канальная	3 187,0	175,7
Бесканальная	56,0	1,5
Всего Прочие организации	4 129,0	220,6
Итого по ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»		
<i>Надземная</i>	<i>3 868,0</i>	<i>377,6</i>
<i>Канальная</i>	<i>11 082,8</i>	<i>959,7</i>
<i>Бесканальная</i>	<i>382,0</i>	<i>29,9</i>
Всего ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»	15 332,8	1 367,2
ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
Надземная	724,0	73,0
Канальная	7 487,0	525,4
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	8 211,0	598,4
ООО «СибЭнерго»		
Надземная	515,0	32,1
Канальная	1 946,0	139,5
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «СибЭнерго»	2 461,0	171,7
Итого по ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»		
<i>Надземная</i>	<i>1 239,0</i>	<i>105,2</i>

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
Канальная	9 433,0	664,9
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»	10 672,0	770,1
ЕТО №06 - ОАО «РЖД»		
ООО «СибЭнерго»		
Надземная	0,0	0,0
Канальная	502,0	44,3
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «СибЭнерго»	502,0	44,3
Итого по ЕТО №06 - ОАО «РЖД»		
Надземная	0,0	0,0
Канальная	502,0	44,3
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ЕТО №06 - ОАО «РЖД»	502,0	44,3
ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»		
ООО «СибЭнерго»		
Надземная	0,0	0,0
Канальная	50,0	2,9
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «СибЭнерго»	50,0	2,9
Итого по ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»		
Надземная	0,0	0,0
Канальная	50,0	2,9
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»	50,0	2,9
ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
Надземная	3 412,0	675,0
Канальная	29 948,7	3 634,7
Бесканальная	271,0	59,1
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	33 631,7	4 368,7
Итого по ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»		
Надземная	3 412,0	675,0
Канальная	29 948,7	3 634,7
Бесканальная	271,0	59,1
Всего ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»	33 631,7	4 368,7
Система теплоснабжения г. Новокузнецка		
АО «Кузбассэнерго»		
Надземная	0,0	0,0
Канальная	24 042,0	3 154,4
Бесканальная	0,0	0,0
Всего АО «Кузбассэнерго»	24 042,0	3 154,4
ООО «НТК»		
Надземная	2 324,0	265,9
Канальная	18 451,5	2 124,2
Бесканальная	292,0	26,4
Всего ООО «НТК»	21 067,5	2 416,5
ООО «СибЭнерго»		
Надземная	515,0	32,1
Канальная	2 498,0	186,7
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «СибЭнерго»	3 013,0	218,8
ООО «ЭнергоТранзит»		
Надземная	4 794,0	816,4
Канальная	63 147,2	7 151,7

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
Бесканальная	305,0	61,0
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	68 246,2	8 029,1
Прочие организации		
Надземная	886,0	43,3
Канальная	21 312,5	1 439,0
Бесканальная	56,0	1,5
Всего Прочие организации	22 254,5	1 483,9
Итого система теплоснабжения г. Новокузнецка		
Надземная	8 519,0	1 157,7
Канальная	129 451,2	14 056,0
Бесканальная	653,0	89,0
Итого система теплоснабжения г. Новокузнецка	138 623,2	15 302,7

Таблица 3.17 – Способы прокладки тепловых сетей и сетей ГВС ТСО в зоне деятельности ЕТО

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»		
АО «Кузбассэнерго»		
Надземная	57 253,3	32 165,3
Канальная	343 394,3	65 775,3
Бесканальная	0,0	0,0
Всего АО «Кузбассэнерго»	400 647,6	97 940,6
Прочие организации		
Надземная	24 963,9	3 617,9
Канальная	97 156,6	9 429,9
Бесканальная	1 337,2	113,9
Всего Прочие организации	123 457,7	13 161,7
Итого по ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»		
Надземная	82 217,2	35 783,2
Канальная	440 551,0	75 205,3
Бесканальная	1 337,2	113,9
Всего ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»	524 105,3	111 102,3
ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»		
ООО «Кузнецктеплосбыт»		
Надземная	365,3	299,5
Канальная	0,0	0,0
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «Кузнецктеплосбыт»	365,3	299,5
АО «Кузбассэнерго»		
Надземная	31 394,2	21 684,4
Канальная	59 186,6	29 762,9
Бесканальная	0,0	0,0
Всего АО «Кузбассэнерго»	90 580,8	51 447,3
ООО «ЭнергоТранзит»		
Надземная	14 848,0	9 378,9
Канальная	205 669,2	29 429,2
Бесканальная	102,0	16,2
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	220 619,2	38 824,3
ООО «НТК»		

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
Надземная	732,0	178,3
Канальная	31 209,5	4 725,1
Бесканальная	92,0	20,1
Всего ООО «НТК»	32 033,5	4 923,6
АО «ЕВРАЗ ЗСМК»		
Надземная	2 669,8	3 257,2
Канальная	0,0	0,0
Бесканальная	0,0	0,0
Всего АО «ЕВРАЗ ЗСМК»	2 669,8	3 257,2
ООО «Теплоснаб»		
Надземная	0,0	0,0
Канальная	6 645,0	2 781,4
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «Теплоснаб»	6 645,0	2 781,4
Прочие организации		
Надземная	6 517,8	1 138,8
Канальная	76 991,8	11 908,1
Бесканальная	0,0	0,0
Всего Прочие организации	83 509,6	13 046,9
Итого по ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»		
<i>Надземная</i>	<i>56 527,1</i>	<i>35 937,1</i>
<i>Канальная</i>	<i>379 702,1</i>	<i>78 606,8</i>
<i>Бесканальная</i>	<i>194,0</i>	<i>36,4</i>
Всего ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»	436 423,2	114 580,3
ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
Надземная	14 494,1	4 234,5
Канальная	167 185,6	34 497,9
Бесканальная	176,0	23,6
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	181 855,7	38 756,0
ООО «НТК»		
Надземная	7 650,0	1 715,4
Канальная	16 384,5	2 689,0
Бесканальная	793,5	124,8
Всего ООО «НТК»	24 828,0	4 529,2
ООО «Новокузнецкий мелькомбинат»		
Надземная	2 126,8	230,3
Канальная	422,0	41,2
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «Новокузнецкий мелькомбинат»	2 548,8	271,4
Прочие организации		
Надземная	18 841,1	1 985,5
Канальная	81 244,3	8 202,2
Бесканальная	524,1	35,6
Всего Прочие организации	100 609,5	10 223,4
Итого по ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»		
<i>Надземная</i>	<i>43 112,0</i>	<i>8 165,7</i>
<i>Канальная</i>	<i>265 236,4</i>	<i>45 430,2</i>
<i>Бесканальная</i>	<i>1 493,6</i>	<i>184,0</i>
Всего ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»	309 842,0	53 779,9
ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
Надземная	3 819,4	441,5
Канальная	19 121,0	1 865,2
Бесканальная	14,0	1,1

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	22 954,4	2 307,8
ООО «СибЭнерго»		
Надземная	18 084,5	3 382,1
Канальная	22 808,9	3 034,8
Бесканальная	490,5	51,7
Всего ООО «СибЭнерго»	41 383,9	6 468,6
Итого по ЕТО №04 - ООО «СибЭнерго»		
Надземная	21 903,9	3 823,7
Канальная	41 929,9	4 900,0
Бесканальная	504,5	52,7
Всего ЕТО №04 - ООО «СибЭнерго»	64 338,3	8 776,4
ЕТО №06 - ОАО «РЖД»		
ОАО «РЖД»		
Надземная	0,0	0,0
Канальная	1 550,0	152,7
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ОАО «РЖД»	1 550,0	152,7
ООО «СибЭнерго»		
Надземная	4,0	0,3
Канальная	1 248,0	148,5
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «СибЭнерго»	1 252,0	148,9
Итого по ЕТО №06 - ОАО «РЖД»		
Надземная	4,0	0,3
Канальная	2 798,0	301,2
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ЕТО №06 - ОАО «РЖД»	2 802,0	301,6
ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
Надземная	598,0	64,6
Канальная	584,0	63,1
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	1 182,0	127,7
Итого по ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»		
Надземная	598,0	64,6
Канальная	584,0	63,1
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»	1 182,0	127,7
ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»		
ООО «СибЭнерго»		
Надземная	0,0	0,0
Канальная	150,0	10,5
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «СибЭнерго»	150,0	10,5
Итого по ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»		
Надземная	0,0	0,0
Канальная	150,0	10,5
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»	150,0	10,5
ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
Надземная	27 176,2	8 396,2
Канальная	126 281,0	21 092,8
Бесканальная	2 025,0	492,7
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	155 482,2	29 981,6

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
Итого по ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»		
Надземная	27 176,2	8 396,2
Канальная	126 281,0	21 092,8
Бесканальная	2 025,0	492,7
Всего ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»	155 482,2	29 981,6
Система теплоснабжения г. Новокузнецка		
АО «ЕВРАЗ ЗСМК»		
Надземная	2 669,8	3 257,2
Канальная	0,0	0,0
Бесканальная	0,0	0,0
Всего АО «ЕВРАЗ ЗСМК»	2 669,8	3 257,2
АО «Кузбассэнерго»		
Надземная	88 647,5	53 849,6
Канальная	402 580,9	95 538,3
Бесканальная	0,0	0,0
Всего АО «Кузбассэнерго»	491 228,4	149 387,9
ОАО «РЖД»		
Надземная	0,0	0,0
Канальная	1 550,0	152,7
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ОАО «РЖД»	1 550,0	152,7
ООО «Кузнецктеплосбыт»		
Надземная	365,3	299,5
Канальная	0,0	0,0
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «Кузнецктеплосбыт»	365,3	299,5
ООО «Новокузнецкий мелькомбинат»		
Надземная	2 126,8	230,3
Канальная	422,0	41,2
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «Новокузнецкий мелькомбинат»	2 548,8	271,4
ООО «НТК»		
Надземная	8 382,0	1 893,7
Канальная	47 594,0	7 414,1
Бесканальная	885,5	144,9
Всего ООО «НТК»	56 861,5	9 452,7
ООО «СибЭнерго»		
Надземная	18 088,5	3 382,5
Канальная	24 206,9	3 193,8
Бесканальная	490,5	51,7
Всего ООО «СибЭнерго»	42 785,9	6 628,0
ООО «Теплоснаб»		
Надземная	0,0	0,0
Канальная	6 645,0	2 781,4
Бесканальная	0,0	0,0
Всего ООО «Теплоснаб»	6 645,0	2 781,4
ООО «ЭнергоТранзит»		
Надземная	60 935,7	22 515,7
Канальная	518 840,8	86 948,0
Бесканальная	2 317,0	533,6
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	582 093,5	109 997,3
Прочие организации		
Надземная	50 322,8	6 742,3
Канальная	255 392,8	29 540,3
Бесканальная	1 861,2	149,5

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
Всего Прочие организации	307 576,8	36 432,0
<i>Итого система теплоснабжения г. Новокузнецка</i>		
<i>Надземная</i>	231 538,4	92 170,8
<i>Канальная</i>	1 257 232,4	225 609,8
<i>Бесканальная</i>	5 554,2	879,7
Итого система теплоснабжения г. Новокузнецка	1 494 325,0	318 660,2

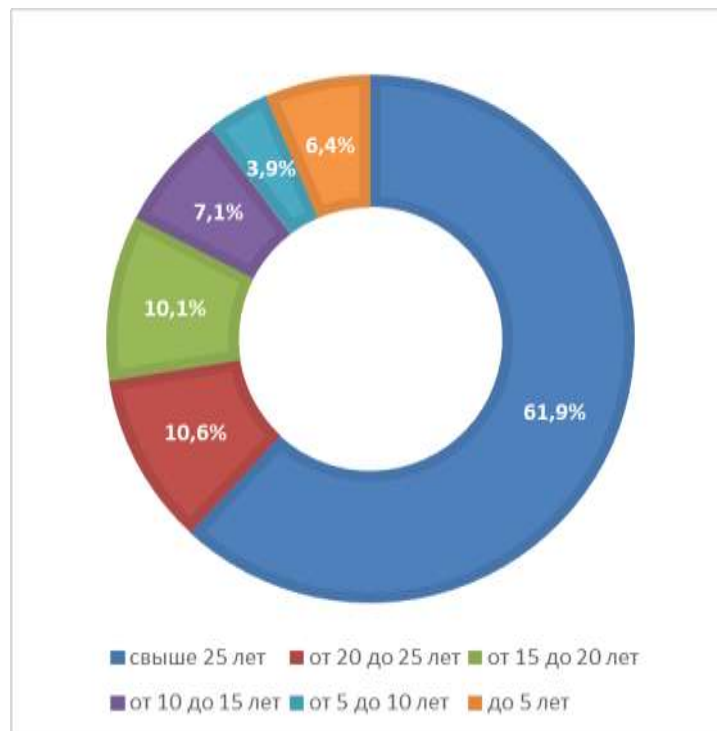


Рисунок 3.5 – Срок эксплуатации тепловых сетей г. Новокузнецка

В таблицах ниже представлена информация о сроке эксплуатации тепловых сетей и сетей ГВС г. Новокузнецка и доле сетей со сроком эксплуатации более 25 лет.

Таблица 3.18 – Распределение протяженности и материальной характеристики магистральных тепловых сетей по годам прокладки ТСО в зоне деятельности ЕТО г. Новокузнецка (П11.5 МУ)

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»		
АО «Кузбассэнерго»		
До 1990	37 341,7	27 706,3
С 1991 по 1998	1 985,3	1 038,1
С 1999 по 2003	11 642,1	6 609,7
С 2004	23 981,9	16 095,1
Всего АО «Кузбассэнерго»	74 951,0	51 449,1
Прочие организации		
До 1990	91,1	60,1
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	437,0	231,2

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
Всего Прочие организации	528,1	291,3
Итого по ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»		
<i>До 1990</i>	37 432,8	27 766,4
<i>С 1991 по 1998</i>	1 985,3	1 038,1
<i>С 1999 по 2003</i>	11 642,1	6 609,7
<i>С 2004</i>	24 418,9	16 326,3
Всего ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»	75 479,1	51 740,4
ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»		
ООО «КузнецкТеплосбыт»		
<i>До 1990</i>	319,1	261,6
<i>С 1991 по 1998</i>	0,0	0,0
<i>С 1999 по 2003</i>	46,2	37,9
<i>С 2004</i>	0,0	0,0
Всего ООО «КузнецкТеплосбыт»	365,3	299,5
АО «Кузбассэнерго»		
<i>До 1990</i>	49 880,3	33 933,7
<i>С 1991 по 1998</i>	8 071,0	6 365,2
<i>С 1999 по 2003</i>	1 302,0	679,0
<i>С 2004</i>	10 414,3	6 212,4
Всего АО «Кузбассэнерго»	69 667,6	47 190,3
ООО «ЭнергоТранзит»		
<i>До 1990</i>	10 086,0	9 497,9
<i>С 1991 по 1998</i>	2 214,0	1 369,6
<i>С 1999 по 2003</i>	864,0	457,1
<i>С 2004</i>	1 524,0	702,5
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	14 688,0	12 027,0
ООО «НТК»		
<i>До 1990</i>	0,0	0,0
<i>С 1991 по 1998</i>	0,0	0,0
<i>С 1999 по 2003</i>	0,0	0,0
<i>С 2004</i>	1 582,0	611,4
Всего ООО «НТК»	1 582,0	611,4
АО «ЕВРАЗ ЗСМК»		
<i>До 1990</i>	31,0	37,8
<i>С 1991 по 1998</i>	2 638,8	3 219,3
<i>С 1999 по 2003</i>	0,0	0,0
<i>С 2004</i>	0,0	0,0
Всего АО «ЕВРАЗ ЗСМК»	2 669,8	3 257,2
ООО «Теплоснаб»		
<i>До 1990</i>	0,0	0,0
<i>С 1991 по 1998</i>	6 072,5	2 586,9
<i>С 1999 по 2003</i>	0,0	0,0
<i>С 2004</i>	300,0	127,8
Всего ООО «Теплоснаб»	6 372,5	2 714,7
Прочие организации		
<i>До 1990</i>	13 806,9	5 963,7
<i>С 1991 по 1998</i>	0,0	0,0
<i>С 1999 по 2003</i>	0,0	0,0
<i>С 2004</i>	0,0	0,0
Всего Прочие организации	13 806,9	5 963,7
Итого по ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»		
<i>До 1990</i>	74 123,3	49 694,8
<i>С 1991 по 1998</i>	18 996,3	13 541,0
<i>С 1999 по 2003</i>	2 212,2	1 173,9
<i>С 2004</i>	13 820,3	7 654,1
Всего ЕТО №02 - ООО	109 152,1	72 063,8

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
«КузнецкТеплоСбыт»		
ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
До 1990	4 177,0	2 189,6
С 1991 по 1998	2 816,0	1 162,9
С 1999 по 2003	2 474,0	1 259,6
С 2004	22 322,0	11 731,6
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	31 789,0	16 343,7
ООО «НТК»		
До 1990	1 021,0	469,7
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	2 076,5	1 059,3
Всего ООО «НТК»	3 097,5	1 529,0
Прочие организации		
До 1990	1 567,1	667,6
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	0,0	0,0
Всего Прочие организации	1 567,1	667,6
Итого по ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»		
До 1990	6 765,1	3 326,8
С 1991 по 1998	2 816,0	1 162,9
С 1999 по 2003	2 474,0	1 259,6
С 2004	24 398,5	12 790,9
Всего ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»	36 453,6	18 540,2
ЕТО №04 - ООО «СибЭнерго»		
ООО «СибЭнерго»		
До 1990	2 922,0	1 244,8
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	813,0	346,3
Всего ООО «СибЭнерго»	3 735,0	1 591,1
Итого по ЕТО №04 - ООО «СибЭнерго»		
До 1990	2 922,0	1 244,8
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	813,0	346,3
Всего ЕТО №04 - ООО «СибЭнерго»	3 735,0	1 591,1
ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
До 1990	6 870,0	3 201,3
С 1991 по 1998	4 728,0	2 018,3
С 1999 по 2003	4 199,0	1 784,4
С 2004	8 240,0	3 765,1
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	24 037,0	10 769,1
Итого по ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»		
До 1990	6 870,0	3 201,3
С 1991 по 1998	4 728,0	2 018,3
С 1999 по 2003	4 199,0	1 784,4
С 2004	8 240,0	3 765,1
Всего ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»	24 037,0	10 769,1
Система теплоснабжения г. Новокузнецка		
АО «ЕВРАЗ ЗСМК»		
До 1990	31,0	37,8

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
С 1991 по 1998	2 638,8	3 219,3
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	0,0	0,0
Всего АО «ЕВРАЗ ЗСМК»	2 669,8	3 257,2
АО «Кузбассэнерго»		
До 1990	87 222,0	61 640,0
С 1991 по 1998	10 056,3	7 403,3
С 1999 по 2003	12 944,1	7 288,7
С 2004	34 396,2	22 307,5
Всего АО «Кузбассэнерго»	144 618,6	98 639,4
ООО «Кузнецктепλοςбыт»		
До 1990	319,1	261,6
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	46,2	37,9
С 2004	0,0	0,0
Всего ООО «Кузнецктепλοςбыт»	365,3	299,5
ООО «НТК»		
До 1990	1 021,0	469,7
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	3 658,5	1 670,7
Всего ООО «НТК»	4 679,5	2 140,4
ООО «СибЭнерго»		
До 1990	2 922,0	1 244,8
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	813,0	346,3
Всего ООО «СибЭнерго»	3 735,0	1 591,1
ООО «Теплоснаб»		
До 1990	0,0	0,0
С 1991 по 1998	6 072,5	2 586,9
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	300,0	127,8
Всего ООО «Теплоснаб»	6 372,5	2 714,7
ООО «ЭнергоТранзит»		
До 1990	21 133,0	14 888,8
С 1991 по 1998	9 758,0	4 550,8
С 1999 по 2003	7 537,0	3 501,1
С 2004	32 086,0	16 199,2
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	70 514,0	39 139,8
Прочие организации		
До 1990	15 465,1	6 691,4
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	437,0	231,2
Всего Прочие организации	15 902,1	6 922,6
Итого система теплоснабжения г. Новокузнецка		
До 1990	128 113,2	85 234,1
С 1991 по 1998	28 525,6	17 760,3
С 1999 по 2003	20 527,3	10 827,6
С 2004	71 690,7	40 882,6
Итого система теплоснабжения г. Новокузнецка	248 856,8	154 704,6

Таблица 3.19 – Распределение протяженности и материальной характеристики распределительных тепловых сетей по годам прокладки ТСО в зоне деятельности ЕТО г. Новокузнецка

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»		
АО «Кузбассэнерго»		
До 1990	183 160,5	26 240,3
С 1991 по 1998	63 291,9	8 648,2
С 1999 по 2003	25 920,3	4 030,5
С 2004	29 281,9	4 418,1
Всего АО «Кузбассэнерго»	301 654,6	43 337,1
Прочие организации		
До 1990	66 425,4	6 986,6
С 1991 по 1998	4 038,8	395,6
С 1999 по 2003	12 386,6	1 805,2
С 2004	30 894,2	2 996,5
Всего Прочие организации	113 745,0	12 183,8
Итого по ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»		
До 1990	249 585,9	33 226,9
С 1991 по 1998	67 330,7	9 043,8
С 1999 по 2003	38 306,9	5 835,6
С 2004	60 176,2	7 414,6
Всего ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»	415 399,7	55 520,9
ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»		
АО «Кузбассэнерго»		
До 1990	10 839,6	2 091,3
С 1991 по 1998	2 194,4	434,5
С 1999 по 2003	1 430,4	339,1
С 2004	6 448,8	1 392,3
Всего АО «Кузбассэнерго»	20 913,2	4 257,1
ООО «ЭнергоТранзит»		
До 1990	84 352,0	11 461,6
С 1991 по 1998	25 778,3	3 602,5
С 1999 по 2003	19 329,8	2 229,8
С 2004	52 678,5	6 658,6
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	182 138,5	23 952,6
ООО «НТК»		
До 1990	0,0	0,0
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	392,0	34,1
С 2004	17 585,0	2 791,1
Всего ООО «НТК»	17 977,0	2 825,1
ООО «Теплоснаб»		
До 1990	0,0	0,0
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	272,5	66,7
Всего ООО «Теплоснаб»	272,5	66,7
Прочие организации		
До 1990	54 893,1	5 843,6
С 1991 по 1998	161,4	16,5
С 1999 по 2003	315,0	25,7
С 2004	5 392,2	620,6
Всего Прочие организации	60 761,7	6 506,5
Итого по ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»		
До 1990	150 084,7	19 396,5
С 1991 по 1998	28 134,1	4 053,5

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
<i>С 1999 по 2003</i>	21 467,2	2 628,7
<i>С 2004</i>	82 377,0	11 529,3
Всего ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»	282 062,9	37 608,0
ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
<i>До 1990</i>	60 118,1	8 802,1
<i>С 1991 по 1998</i>	15 412,7	2 232,3
<i>С 1999 по 2003</i>	28 754,3	4 602,1
<i>С 2004</i>	43 170,8	6 558,7
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	147 455,9	22 195,1
ООО «НТК»		
<i>До 1990</i>	2 498,5	369,1
<i>С 1991 по 1998</i>	666,0	96,7
<i>С 1999 по 2003</i>	1 702,0	176,1
<i>С 2004</i>	8 271,0	1 428,9
Всего ООО «НТК»	13 137,5	2 070,7
ООО «Новокузнецкий мелькомбинат»		
<i>До 1990</i>	2 111,4	240,0
<i>С 1991 по 1998</i>	0,0	0,0
<i>С 1999 по 2003</i>	0,0	0,0
<i>С 2004</i>	437,4	31,4
Всего ООО «Новокузнецкий мелькомбинат»	2 548,8	271,4
Прочие организации		
<i>До 1990</i>	83 153,5	8 128,7
<i>С 1991 по 1998</i>	1 378,5	110,4
<i>С 1999 по 2003</i>	3 226,3	306,5
<i>С 2004</i>	7 155,0	789,6
Всего Прочие организации	94 913,4	9 335,2
Итого по ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»		
<i>До 1990</i>	147 881,5	17 539,9
<i>С 1991 по 1998</i>	17 457,2	2 439,4
<i>С 1999 по 2003</i>	33 682,6	5 084,7
<i>С 2004</i>	59 034,2	8 808,5
Всего ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»	258 055,6	33 872,5
ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
<i>До 1990</i>	7 729,0	966,9
<i>С 1991 по 1998</i>	997,0	107,9
<i>С 1999 по 2003</i>	488,0	35,6
<i>С 2004</i>	5 529,4	598,9
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	14 743,4	1 709,3
ООО «СибЭнерго»		
<i>До 1990</i>	8 974,4	1 026,5
<i>С 1991 по 1998</i>	10 635,0	1 740,9
<i>С 1999 по 2003</i>	2 862,0	313,9
<i>С 2004</i>	12 716,5	1 624,5
Всего ООО «СибЭнерго»	35 187,9	4 705,9
Итого по ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»		
<i>До 1990</i>	16 703,4	1 993,4
<i>С 1991 по 1998</i>	11 632,0	1 848,9
<i>С 1999 по 2003</i>	3 350,0	349,5
<i>С 2004</i>	18 245,9	2 223,4
Всего ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»	49 931,3	6 415,2
ЕТО №06 - ОАО «РЖД»		

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
ОАО «РЖД»		
До 1990	1 550,0	152,7
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	0,0	0,0
Всего ОАО «РЖД»	1 550,0	152,7
ООО «СибЭнерго»		
До 1990	560,0	80,6
С 1991 по 1998	52,0	5,5
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	138,0	18,5
Всего ООО «СибЭнерго»	750,0	104,6
Итого по ЕТО №06 - ОАО «РЖД»		
До 1990	2 110,0	233,3
С 1991 по 1998	52,0	5,5
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	138,0	18,5
Всего ЕТО №06 - ОАО «РЖД»	2 300,0	257,3
ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
До 1990	1 182,0	127,7
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	0,0	0,0
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	1 182,0	127,7
Итого по ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»		
До 1990	1 182,0	127,7
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	0,0	0,0
Всего ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»	1 182,0	127,7
ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»		
ООО «СибЭнерго»		
До 1990	0,0	0,0
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	100,0	7,6
Всего ООО «СибЭнерго»	100,0	7,6
Итого по ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»		
До 1990	0,0	0,0
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	100,0	7,6
Всего ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»	100,0	7,6
ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
До 1990	35 913,0	5 143,9
С 1991 по 1998	13 736,2	2 111,8
С 1999 по 2003	15 315,0	2 337,2
С 2004	32 849,3	5 250,8
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	97 813,5	14 843,8
Итого по ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»		
До 1990	35 913,0	5 143,9
С 1991 по 1998	13 736,2	2 111,8
С 1999 по 2003	15 315,0	2 337,2
С 2004	32 849,3	5 250,8

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
Всего ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»	97 813,5	14 843,8
Система теплоснабжения г. Новокузнецка		
АО «Кузбассэнерго»		
До 1990	194 000,1	28 331,6
С 1991 по 1998	65 486,3	9 082,7
С 1999 по 2003	27 350,7	4 369,5
С 2004	35 730,7	5 810,3
Всего АО «Кузбассэнерго»	322 567,8	47 594,2
ОАО «РЖД»		
До 1990	1 550,0	152,7
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	0,0	0,0
Всего ОАО «РЖД»	1 550,0	152,7
ООО «Новокузнецкий мелькомбинат»		
До 1990	2 111,4	240,0
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	437,4	31,4
Всего ООО «Новокузнецкий мелькомбинат»	2 548,8	271,4
ООО «НТК»		
До 1990	2 498,5	369,1
С 1991 по 1998	666,0	96,7
С 1999 по 2003	2 094,0	210,2
С 2004	25 856,0	4 220,0
Всего ООО «НТК»	31 114,5	4 895,9
ООО «СибЭнерго»		
До 1990	9 534,4	1 107,1
С 1991 по 1998	10 687,0	1 746,4
С 1999 по 2003	2 862,0	313,9
С 2004	12 954,5	1 650,6
Всего ООО «СибЭнерго»	36 037,9	4 818,0
ООО «Теплоснаб»		
До 1990	0,0	0,0
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	272,5	66,7
Всего ООО «Теплоснаб»	272,5	66,7
ООО «ЭнергоТранзит»		
До 1990	189 294,1	26 502,2
С 1991 по 1998	55 924,2	8 054,5
С 1999 по 2003	63 887,1	9 204,8
С 2004	134 228,0	19 067,0
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	443 333,3	62 828,4
Прочие организации		
До 1990	204 472,0	20 958,9
С 1991 по 1998	5 578,7	522,6
С 1999 по 2003	15 927,9	2 137,4
С 2004	43 441,5	4 406,7
Всего Прочие организации	269 420,1	28 025,6
Итого система теплоснабжения г. Новокузнецка		
До 1990	603 460,5	77 661,6
С 1991 по 1998	138 342,2	19 502,8
С 1999 по 2003	112 121,7	16 235,8
С 2004	252 920,6	35 252,7

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
Итого система теплоснабжения г. Новокузнецка	1 106 844,9	148 652,9

Таблица 3.20 – Распределение протяженности и материальной характеристики сетей ГВС по годам прокладки ТСО в зоне деятельности ЕТО г. Новокузнецка

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»		
АО «Кузбассэнерго»		
До 1990	10 113,0	1 244,5
С 1991 по 1998	12 491,0	1 812,9
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	1 438,0	96,9
Всего АО «Кузбассэнерго»	24 042,0	3 154,4
Прочие организации		
До 1990	6 464,2	460,7
С 1991 по 1998	1 213,9	78,4
С 1999 по 2003	106,3	5,1
С 2004	1 400,1	142,4
Всего Прочие организации	9 184,5	686,6
Итого по ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»		
До 1990	16 577,2	1 705,2
С 1991 по 1998	13 704,9	1 891,3
С 1999 по 2003	106,3	5,1
С 2004	2 838,1	239,4
Всего ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»	33 226,5	3 841,0
ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
До 1990	180,0	24,1
С 1991 по 1998	14 046,1	1 835,4
С 1999 по 2003	3 746,0	305,1
С 2004	5 820,6	680,1
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	23 792,7	2 844,7
ООО «НТК»		
До 1990	0,0	0,0
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	392,0	31,3
С 2004	12 082,5	1 455,7
Всего ООО «НТК»	12 474,5	1 487,0
Прочие организации		
До 1990	5 368,7	321,6
С 1991 по 1998	1 206,2	81,1
С 1999 по 2003	259,0	18,2
С 2004	2 107,2	155,7
Всего Прочие организации	8 941,0	576,7
Итого по ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»		
До 1990	5 548,7	345,7
С 1991 по 1998	15 252,2	1 916,5
С 1999 по 2003	4 397,0	354,7
С 2004	20 010,3	2 291,5
Всего ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»	45 208,2	4 908,4
ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»		
ООО «ЭнергоТранзит»		

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
До 1990	1 235,0	106,2
С 1991 по 1998	224,0	18,4
С 1999 по 2003	674,8	60,7
С 2004	477,0	31,9
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	2 610,8	217,2
ООО «НТК»		
До 1990	2 988,5	446,5
С 1991 по 1998	396,0	59,3
С 1999 по 2003	1 664,0	96,0
С 2004	3 544,5	327,7
Всего ООО «НТК»	8 593,0	929,5
Прочие организации		
До 1990	3 501,8	184,4
С 1991 по 1998	253,8	15,8
С 1999 по 2003	200,2	10,7
С 2004	173,2	9,7
Всего Прочие организации	4 129,0	220,6
Итого по ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»		
До 1990	7 725,3	737,1
С 1991 по 1998	873,8	93,4
С 1999 по 2003	2 539,0	167,5
С 2004	4 194,7	369,3
Всего ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»	15 332,8	1 367,2
ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
До 1990	5 869,0	431,3
С 1991 по 1998	743,0	53,7
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	1 599,0	113,5
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	8 211,0	598,4
ООО «Сибэнерго»		
До 1990	1 278,0	83,1
С 1991 по 1998	567,0	50,4
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	616,0	38,2
Всего ООО «Сибэнерго»	2 461,0	171,7
Итого по ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»		
До 1990	7 147,0	514,4
С 1991 по 1998	1 310,0	104,1
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	2 215,0	151,6
Всего ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»	10 672,0	770,1
ЕТО №06 - ОАО «РЖД»		
ООО «Сибэнерго»		
До 1990	398,0	36,7
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	104,0	7,6
Всего ООО «Сибэнерго»	502,0	44,3
Итого по ЕТО №06 - ОАО «РЖД»		
До 1990	398,0	36,7
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	104,0	7,6
Всего ЕТО №06 - ОАО «РЖД»	502,0	44,3
ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»		

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
ООО «СибЭнерго»		
До 1990	0,0	0,0
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	50,0	2,9
Всего ООО «СибЭнерго»	50,0	2,9
Итого по ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»		
До 1990	0,0	0,0
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	50,0	2,9
Всего ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»	50,0	2,9
ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
До 1990	10 436,5	1 348,4
С 1991 по 1998	5 076,0	727,2
С 1999 по 2003	5 652,5	745,6
С 2004	12 466,7	1 547,5
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	33 631,7	4 368,7
Итого по ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»		
До 1990	10 436,5	1 348,4
С 1991 по 1998	5 076,0	727,2
С 1999 по 2003	5 652,5	745,6
С 2004	12 466,7	1 547,5
Всего ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»	33 631,7	4 368,7
Система теплоснабжения г. Новокузнецка		
АО «Кузбассэнерго»		
До 1990	10 113,0	1 244,5
С 1991 по 1998	12 491,0	1 812,9
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	1 438,0	96,9
Всего АО «Кузбассэнерго»	24 042,0	3 154,4
ООО «НТК»		
До 1990	2 988,5	446,5
С 1991 по 1998	396,0	59,3
С 1999 по 2003	2 056,0	127,3
С 2004	15 627,0	1 783,4
Всего ООО «НТК»	21 067,5	2 416,5
ООО «СибЭнерго»		
До 1990	1 676,0	119,8
С 1991 по 1998	567,0	50,4
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	770,0	48,6
Всего ООО «СибЭнерго»	3 013,0	218,8
ООО «ЭнергоТранзит»		
До 1990	17 720,5	1 910,1
С 1991 по 1998	20 089,1	2 634,6
С 1999 по 2003	10 073,3	1 111,5
С 2004	20 363,3	2 372,9
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	68 246,2	8 029,1
Прочие организации		
До 1990	15 334,6	966,7
С 1991 по 1998	2 673,9	175,3
С 1999 по 2003	565,5	34,0
С 2004	3 680,5	307,9
Всего Прочие организации	22 254,5	1 483,9

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
Итого система теплоснабжения г. Новокузнецка		
До 1990	47 832,6	4 687,5
С 1991 по 1998	36 216,9	4 732,5
С 1999 по 2003	12 694,8	1 272,9
С 2004	41 878,9	4 609,8
Итого система теплоснабжения г. Новокузнецка	138 623,2	15 302,7

Таблица 3.21 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей и сетей ГВС по годам прокладки ТСО в зоне деятельности ЕТО г. Новокузнецка

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»		
АО «Кузбассэнерго»		
До 1990	230 615,2	55 191,1
С 1991 по 1998	77 768,2	11 499,2
С 1999 по 2003	37 562,4	10 640,1
С 2004	54 701,8	20 610,1
Всего АО «Кузбассэнерго»	400 647,6	97 940,6
Прочие организации		
До 1990	72 980,7	7 507,4
С 1991 по 1998	5 252,7	473,9
С 1999 по 2003	12 492,9	1 810,3
С 2004	32 731,4	3 370,1
Всего Прочие организации	123 457,7	13 161,7
Итого по ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»		
До 1990	303 595,9	62 698,6
С 1991 по 1998	83 020,9	11 973,2
С 1999 по 2003	50 055,3	12 450,4
С 2004	87 433,2	23 980,2
Всего ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»	524 105,3	111 102,3
ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»		
ООО «КузнецкТеплоСбыт»		
До 1990	319,1	261,6
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	46,2	37,9
С 2004	0,0	0,0
Всего ООО «КузнецкТеплоСбыт»	365,3	299,5
АО «Кузбассэнерго»		
До 1990	60 719,9	36 025,0
С 1991 по 1998	10 265,4	6 799,7
С 1999 по 2003	2 732,4	1 018,1
С 2004	16 863,1	7 604,6
Всего АО «Кузбассэнерго»	90 580,8	51 447,3
ООО «ЭнергоТранзит»		
До 1990	94 618,0	20 983,7
С 1991 по 1998	42 038,3	6 807,5
С 1999 по 2003	23 939,8	2 992,0
С 2004	60 023,1	8 041,2
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	220 619,2	38 824,3
ООО «НТК»		
До 1990	0,0	0,0

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	784,0	65,4
С 2004	31 249,5	4 858,2
Всего ООО «НТК»	32 033,5	4 923,6
АО «ЕВРАЗ ЗСМК»		
До 1990	31,0	37,8
С 1991 по 1998	2 638,8	3 219,3
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	0,0	0,0
Всего АО «ЕВРАЗ ЗСМК»	2 669,8	3 257,2
ООО «Теплоснаб»		
До 1990	0,0	0,0
С 1991 по 1998	6 072,5	2 586,9
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	572,5	194,5
Всего ООО «Теплоснаб»	6 645,0	2 781,4
Прочие организации		
До 1990	74 068,7	12 128,9
С 1991 по 1998	1 367,6	97,7
С 1999 по 2003	574,0	43,9
С 2004	7 499,4	776,4
Всего Прочие организации	83 509,6	13 046,9
Итого по ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»		
До 1990	229 756,7	69 437,0
С 1991 по 1998	62 382,6	19 511,1
С 1999 по 2003	28 076,4	4 157,3
С 2004	116 207,6	21 474,9
Всего ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»	436 423,2	114 580,3
ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
До 1990	65 530,1	11 097,9
С 1991 по 1998	18 452,7	3 413,6
С 1999 по 2003	31 903,1	5 922,4
С 2004	65 969,8	18 322,1
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	181 855,7	38 756,0
ООО «НТК»		
До 1990	6 508,0	1 285,2
С 1991 по 1998	1 062,0	155,9
С 1999 по 2003	3 366,0	272,1
С 2004	13 892,0	2 815,9
Всего ООО «НТК»	24 828,0	4 529,2
ООО «Новокузнецкий мелькомбинат»		
До 1990	2 111,4	240,0
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	437,4	31,4
Всего ООО «Новокузнецкий мелькомбинат»	2 548,8	271,4
Прочие организации		
До 1990	88 222,4	8 980,6
С 1991 по 1998	1 632,4	126,2
С 1999 по 2003	3 426,5	317,2
С 2004	7 328,3	799,3
Всего Прочие организации	100 609,5	10 223,4
Итого по ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»		
До 1990	162 371,9	21 603,8
С 1991 по 1998	21 147,1	3 695,7

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
<i>С 1999 по 2003</i>	38 695,6	6 511,8
<i>С 2004</i>	87 627,5	21 968,7
Всего ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»	309 842,0	53 779,9
ЕТО №04 - ООО «СибЭнерго»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
<i>До 1990</i>	13 598,0	1 398,2
<i>С 1991 по 1998</i>	1 740,0	161,6
<i>С 1999 по 2003</i>	488,0	35,6
<i>С 2004</i>	7 128,4	712,4
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	22 954,4	2 307,8
ООО «СибЭнерго»		
<i>До 1990</i>	13 174,4	2 354,4
<i>С 1991 по 1998</i>	11 202,0	1 791,3
<i>С 1999 по 2003</i>	2 862,0	313,9
<i>С 2004</i>	14 145,5	2 009,0
Всего ООО «СибЭнерго»	41 383,9	6 468,6
Итого по ЕТО №04 - ООО «СибЭнерго»		
<i>До 1990</i>	26 772,4	3 752,6
<i>С 1991 по 1998</i>	12 942,0	1 952,9
<i>С 1999 по 2003</i>	3 350,0	349,5
<i>С 2004</i>	21 273,9	2 721,4
Всего ЕТО №04 - ООО «СибЭнерго»	64 338,3	8 776,4
ЕТО №06 - ОАО «РЖД»		
ОАО «РЖД»		
<i>До 1990</i>	1 550,0	152,7
<i>С 1991 по 1998</i>	0,0	0,0
<i>С 1999 по 2003</i>	0,0	0,0
<i>С 2004</i>	0,0	0,0
Всего ОАО «РЖД»	1 550,0	152,7
ООО «СибЭнерго»		
<i>До 1990</i>	958,0	117,3
<i>С 1991 по 1998</i>	52,0	5,5
<i>С 1999 по 2003</i>	0,0	0,0
<i>С 2004</i>	242,0	26,1
Всего ООО «СибЭнерго»	1 252,0	148,9
Итого по ЕТО №06 - ОАО «РЖД»		
<i>До 1990</i>	2 508,0	270,0
<i>С 1991 по 1998</i>	52,0	5,5
<i>С 1999 по 2003</i>	0,0	0,0
<i>С 2004</i>	242,0	26,1
Всего ЕТО №06 - ОАО «РЖД»	2 802,0	301,6
ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
<i>До 1990</i>	1 182,0	127,7
<i>С 1991 по 1998</i>	0,0	0,0
<i>С 1999 по 2003</i>	0,0	0,0
<i>С 2004</i>	0,0	0,0
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	1 182,0	127,7
Итого по ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»		
<i>До 1990</i>	1 182,0	127,7
<i>С 1991 по 1998</i>	0,0	0,0
<i>С 1999 по 2003</i>	0,0	0,0
<i>С 2004</i>	0,0	0,0
Всего ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»	1 182,0	127,7
ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»		

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
ООО «СибЭнерго»		
До 1990	0,0	0,0
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	150,0	10,5
Всего ООО «СибЭнерго»	150,0	10,5
Итого по ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»		
До 1990	0,0	0,0
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	150,0	10,5
Всего ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»	150,0	10,5
ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»		
ООО «ЭнергоТранзит»		
До 1990	53 219,5	9 693,6
С 1991 по 1998	23 540,2	4 857,3
С 1999 по 2003	25 166,5	4 867,3
С 2004	53 556,0	10 563,4
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	155 482,2	29 981,6
Итого по ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»		
До 1990	53 219,5	9 693,6
С 1991 по 1998	23 540,2	4 857,3
С 1999 по 2003	25 166,5	4 867,3
С 2004	53 556,0	10 563,4
Всего ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»	155 482,2	29 981,6
Система теплоснабжения г. Новокузнецка		
АО «ЕВРАЗ ЗСМК»		
До 1990	31,0	37,8
С 1991 по 1998	2 638,8	3 219,3
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	0,0	0,0
Всего АО «ЕВРАЗ ЗСМК»	2 669,8	3 257,2
АО «Кузбассэнерго»		
До 1990	291 335,1	91 216,1
С 1991 по 1998	88 033,6	18 298,9
С 1999 по 2003	40 294,8	11 658,2
С 2004	71 564,9	28 214,7
Всего АО «Кузбассэнерго»	491 228,4	149 387,9
ОАО «РЖД»		
До 1990	1 550,0	152,7
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	0,0	0,0
Всего ОАО «РЖД»	1 550,0	152,7
ООО «Кузнецктепλοςбыт»		
До 1990	319,1	261,6
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	46,2	37,9
С 2004	0,0	0,0
Всего ООО «Кузнецктепλοςбыт»	365,3	299,5
ООО «Новокузнецкий мелькомбинат»		
До 1990	2 111,4	240,0
С 1991 по 1998	0,0	0,0
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	437,4	31,4

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в 1-трубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
Всего ООО «Новокузнецкий мелькомбинат»	2 548,8	271,4
ООО «НТК»		
До 1990	6 508,0	1 285,2
С 1991 по 1998	1 062,0	155,9
С 1999 по 2003	4 150,0	337,5
С 2004	45 141,5	7 674,1
Всего ООО «НТК»	56 861,5	9 452,7
ООО «СибЭнерго»		
До 1990	14 132,4	2 471,7
С 1991 по 1998	11 254,0	1 796,8
С 1999 по 2003	2 862,0	313,9
С 2004	14 537,5	2 045,6
Всего ООО «СибЭнерго»	42 785,9	6 628,0
ООО «Теплоснаб»		
До 1990	0,0	0,0
С 1991 по 1998	6 072,5	2 586,9
С 1999 по 2003	0,0	0,0
С 2004	572,5	194,5
Всего ООО «Теплоснаб»	6 645,0	2 781,4
ООО «ЭнергоТранзит»		
До 1990	228 147,6	43 301,0
С 1991 по 1998	85 771,2	15 239,9
С 1999 по 2003	81 497,4	13 817,4
С 2004	186 677,3	37 639,1
Всего ООО «ЭнергоТранзит»	582 093,5	109 997,3
Прочие организации		
До 1990	235 271,7	28 617,0
С 1991 по 1998	8 252,6	697,8
С 1999 по 2003	16 493,4	2 171,5
С 2004	47 559,0	4 945,8
Всего Прочие организации	307 576,8	36 432,0
Итого система теплоснабжения г. Новокузнецка		
До 1990	779 406,4	167 583,2
С 1991 по 1998	203 084,7	41 995,6
С 1999 по 2003	145 343,8	28 336,3
С 2004	366 490,2	80 745,1
Итого система теплоснабжения г. Новокузнецка	1 494 325,0	318 660,2

Таблица 3.22 – Доля тепловых сетей со сроком эксплуатации более 25 лет от источников тепловой энергии г. Новокузнецка

№ п/п	Наименование теплоисточника	ЕТО	Доля от общей материальной характеристики
1	КТЭЦ	01	62,8%
2	ЗСТЭЦ	02	73,3%
3	Новоильинская газовая котельная	02	32,4%
4	Котельная кв. 24	02	0,0%
5	ЦТЭЦ	03	45,6%
6	Абашевская районная котельная	10	49,5%
7	Байдаевская центральная котельная №2	10	49,4%
8	Зыряновская районная котельная	10	64,1%
9	Куйбышевская центральная котельная	10	33,2%
10	Котельная пос. Притомский	04	81,4%

№ п/п	Наименование теплоисточника	ЕТО	Доля от общей материальной характеристики
11	Котельная №19	04	0,0%
12	Котельная №72	04	0,0%
13	Котельная УПК	04	100,0%
14	Котельная ОРК «Таргай»	04	9,5%
15	Котельная №1 п. Абагур-Лесной	04	1,2%
16	Котельная №2 п. Абагур-Лесной	04	37,2%
17	Котельная №3 п. Абагур-Лесной	04	0,0%
18	Котельная пос. Листвяги	04	67,2%
19	Котельная №6	04	26,1%
20	Котельная №32 (БПОУ)	04	18,7%
21	Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский	04	23,1%
22	Котельная №2 п. Разъезд-Абагуровский	04	74,6%
23	Котельная проф. «Бунгурский»	04	100,0%
24	Котельная «РПРС»	04	0,0%
25	Оздоровительного лагеря «Голубь»	04	0,0%
26	Котельная школа №1	04	0,0%
27	Котельная школа №23	04	100,0%
28	Котельная школа №37	04	0,0%
29	Котельная школа №43	04	100,0%
30	Котельная интернат №66 (Монтажник)	04	100,0%
31	Котельная школа №16	04	100,0%
32	Котельная детского сада №123	04	-
33	Полосухинская	04	100,0%
34	Кузнецкая крепость	04	0,0%
35	Котельная АО «Евразруда»	05	-
36	Котельная ст. Новокузнецк-Восточный	06	100,0%
37	Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный (ДВТУ-3)	06	86,7%
38	Котельная ст. Абагур-Лесной ПМС-2	06	93,1%
39	Котельная ж/д больницы ст. Новокузнецк п. Точирино	06	-
40	Котельная ООО ТК «Садовая»	07	100,0%
41	Котельная ООО «Разрез Бунгурский-Северный»	09	0,0%
Итого		01	62,8%
		02	72,7%
		03	45,6%
		04	56,3%
		05	-
		06	89,5%
		07	100,0%
		09	0,0%
		10	48,0%
	Система теплоснабжения г. Новокузнецка		61,9%

Грунт представлен преимущественно глиной и суглинком: сухим, влажным и водонасыщенным. Отдельные участки: песок, супесь.

Зоны подтопления грунтовыми водами представлены в таблице ниже.

Таблица 3.23 – Зоны подтопления грунтовыми водами

Источник	Местонахождение	Тепловая камера
КТЭЦ	Кузнецкий и Центральный районы	Подтопление грунтовыми водами: ТК-46 теплотрассы Обнорского; ТК-16, 17 теплотрассы кв.13а; ТК-1, 3, 4 теплотрассы кв.58-59; участок от ТК-16 до ТК-17а теплотрассы 2Ду800 глубиной затопления от 0,3м до 1м, ТК-5 теплотрассы 2Ду800 глубиной затопления от 0,3м до 1м Подтопления грунтовыми водами, уровень воды от пола ~200/400мм: УТ-1 (Кузнецова 16); К-2, К-3, К-4 (Дружбы 1а); К-2б, К-2а, ТК-2 (Кутузова 84); К-19, К19а, К20 (Циолковского 2); К-2-5-19, К-2-5-20, К-2-5-20а (Ленина 9); ТК-20-4 (Петракова 51), ТК-20-5 (Петракова 47); К-1, К-1а, ТК-2, К-4 (Ленина 103); УТ-3, УТ-5, УТ-6, УТ-7, УТ-8, УТ-9 (Братья сизых). От ЗС ТЭЦ. Подтопления грунтовыми водами участка теплотрассы от КС3-13 до ТК-V-74. Уровень воды от пола в КС3-13 - 1м, в ТК-V-74 - 1,1м в проходном канале м/у КС3-13 и ТК-V-74 - 1,7м. Трубопроводы затоплены.
		ТК-8 Курако ТК-20 Курако - ТК-4 Куйбышева ТК-29 Курако - ТК-30 Курако ТК-22 Metallургов - ТК-23 Metallургов ТК-1 Спартак ТК-1 1-ая Горбольница ТК-4 Орджоникидзе ТК-9 Орджоникидзе ТК-41 Курако - ТК-42 Курако ТК-20 Кирова - узел "Б" Кирова К-1 Курако, 15 ТК-7 Невского - ж/д Черноморская, 2 ТК-1а Циолковского, 15а
ЗСТЭЦ	Заводской район	Квартал №8-13: ТК-13/37, ТК-13/38 Квартал №10: ТК-10/22, ТК-10/22а Квартал №13а: ТК-13а/16, ТК-13а/17, ТК-13а/17а, ТК-13а/18, ТК-13а/23
		ТК-IV-9, ТК-IV-5
		Подтопления грунтовыми водами участка теплотрассы от КС3-13 до ТК-V-74. Уровень воды от пола в КС3-13 - 1м, в ТК-V-74 - 1,1м в проходном канале м/у КС3-13 и ТК-V-74 - 1,7м. Трубопроводы затоплены.
	Новоильинский район	Квартал №3-13: ТК-3/43, ТК-3/44 Квартал №4а: ТК-4а/10, ТК-4а/10а, ТК-4а/17 Квартал №14а: ТК-14а/8, ТК-14а/9 Квартал №20: ТК-20/2
	Абашевская районная котельная	ул. Д. Шахтера ТК15-ТК38 ул. Маркшейдерская ТК15-ТК39

Источник	Местонахождение	Тепловая камера
	ул. Юбилейная	TK14-TK15 TK1-TK5
Зыряновская районная котельная	ул. Пархоменко	TK93-TK94
	ул. Барабинская	TK1a-TK75
	пер. Шахтостроительный	TK75-TK88
	ул. Зыряновская	TK43-TK44
Байдаевская центральная котельная №2	ул. Слесарная	TK46-TK47
	ул. Мурманская	TK83-TK84
Котельные №№ 1, 2 п. Абагур-Лесной	пр. Дагестанский	TK2-TK3; TK2\4
	ул. Дагестанская	TK7-TK8
	ул. Орлова	TK4-TK10\2
Куйбышевская центральная котельная	Куйбышевский район	TK7-TK8с

Тепловые камеры, в которых установлен дренажный стационарный насос, проверяются диспетчерской службой с периодичностью не реже 1 раза в неделю.

Таблица 3.24 – Мероприятия по устранению подтопления тепловых камер

№ п/п	Адрес	Место	Мероприятие по устранению подтопления	График проверки тепловых камер		
				Октябрь	Ноябрь	Декабрь
ЦК ТСР						
1	Курако	ТК-8	Установлен дренажный эл.насос	Проверка по четным	Проверка по четным	Проверка по четным
2	Курако	ТК-20	Установлен дренажный эл.насос	Проверка по четным	Проверка по четным	Проверка по четным
3	Курако	ТК-27	Установлен дренажный эл.насос	Проверка по четным	Проверка по четным	Проверка по четным
4	Курако	ТК-30	Установлен дренажный эл.насос	По нечетным	Проверка по нечетным	По нечетным
5	Металлургов	ТК-23	Установлен дренажный эл.насос	По нечетным	Проверка по нечетным	По нечетным
6	Курако, 15	ТК-1	Периодическая прокачка по графику	2р в неделю	2р в неделю	2р в неделю
7	Курако, 21	ТК-1	Периодическая прокачка по графику	2р в неделю	2р в неделю	2р в неделю
8	Спартака	ТК-1	Периодическая прокачка по графику	2р в неделю	2р в неделю	2р в неделю
9	Куйбышева	ТК-8	Периодическая прокачка по графику	2р в неделю	2р в неделю	2р в неделю
ЗН ТСР						
1	Авиаторов,86	ТК-3/43, ТК-3/44	Периодическая прокачка по графику	1р в неделю	1р в неделю	1р в неделю
2	Авиаторов,98а	ТК-4а/10	Периодическая прокачка по графику	1р в неделю	1р в неделю	1р в неделю
3	Авиаторов,98-102	ТК- 4а/10а	Периодическая прокачка по графику	1р в неделю	1р в неделю	1р в неделю
4	Авиаторов,122- 128	ТК-4а/17	Периодическая прокачка по графику	1р в неделю	1р в неделю	1р в неделю
5	Авиаторов,73	ТК-	Планируется	1р в неделю	1р в неделю	1р в неделю

№ п/п	Адрес	Место	Мероприятие по устранению подтопления	График проверки тепловых камер		
				Октябрь	Ноябрь	Декабрь
		14а/8, ТК-14а/9	установка дренажного эл.насоса			
6	Авиаторов,103	ТК- 14/31а	Периодическая прокачка по графику	1р в неделю	1р в неделю	1р в неделю
7	Авиаторов,75	ТК-14/38	Периодическая прокачка по графику	1р в неделю	1р в неделю	1р в неделю
8	Авиаторов,31	ТК-20/14	Периодическая прокачка по графику	1р в неделю	1р в неделю	1р в неделю
9	11Гв.Армии,11	УТ-29	Периодическая прокачка по графику	1р в неделю	1р в неделю	1р в неделю
10	11Гв.Армии,17	УТ-24а, УТ-23а	Периодическая прокачка по графику	1р в неделю	1р в неделю	1р в неделю
11	Сов. Армии,53	ТК- 13а/17а	Периодическая прокачка по графику	1р в неделю	1р в неделю	1р в неделю
12	Климасенко,34	ТК- 13а/16	Периодическая прокачка по графику	1р в неделю	1р в неделю	1р в неделю
13	Климасенко,21/6	ТК- 13а/13	Периодическая прокачка по графику	1р в неделю	1р в неделю	1р в неделю
14	Сов. Армии,51	ТК- 10/22,	Периодическая прокачка по графику	1р в неделю	1р в неделю	1р в неделю
15	Сов. Армии,45	ТК- 10/22а	Периодическая прокачка по графику	1р в неделю	1р в неделю	1р в неделю
16	Климасенко,11/6	ТК-13/37	Периодическая прокачка по графику	1р в неделю	1р в неделю	1р в неделю
17	13Микрорайон,17	ТК- 13а/24, Тк- 13а/23,	Периодическая прокачка по графику	1р в неделю	1р в неделю	1р в неделю
18	13Микрорайон,21	ТК- 13а/22	Периодическая прокачка по графику	1р в неделю	1р в неделю	1р в неделю
19	Автотранспортная	ТК-IV-9, ТК-IV-5	Западный тепловывод	1р в неделю	1р в неделю	1р в неделю
УТС КР						
1	В.Соломиной, 20	ТК-13	Периодическая прокачка по графику	1р в неделю	1р в неделю	1р в неделю
2	Челюскина	ТК-41	Периодическая прокачка по графику	1р в неделю	1р в неделю	1р в неделю
3	Челюскина	ТК-51	Периодическая прокачка по графику	1р в неделю	1р в неделю	1р в неделю
4	Лесная	ТК-7	Планируется установка дренажного эл.насоса	1р в неделю	1р в неделю	1р в неделю
5	В.Соломиной	ТК-8С	Периодическая прокачка по графику	1р в неделю	1р в неделю	1р в неделю

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

В качестве запорной арматуры на тепловых сетях используются стальные задвижки и шаровые краны, в качестве запорно-регулирующей – дисковые поворотные затворы. Кроме задвижек в качестве спускных устройств (воздушников и спускников) применены вентили.

3.6. Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов

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.

Строительная часть тепловых камер выполнена или из кирпича, или железобетонных блоков. Во всех камерах построены приямки для сбора воды.

Принципиальные схемы оборудования тепловых камер на магистральных тепловых сетях приведены в электронной модели тепловых сетей. Всего на тепловых сетях построено 5618 камер, в т.ч.:

- от КТЭЦ – 1232 шт.,
- от ЗС ТЭЦ – 1999 шт.,
- от ЦТЭЦ – 766 шт.,
- от котельной Куйбышевской – 171 шт.,
- от котельной Байдаевская – 110 шт.,
- от котельной Зыряновская – 134 шт.,
- от котельной Абашевская – 118 шт.,
- от котельной Притомская – 32 шт.,
- от котельной Листвяги – 32 шт.

В Новокузнецке на тепловых сетях построено 11 павильонов.

В качестве регулирующих устройств в насосных станциях установлены регуляторы расхода сетевой воды и давления, в узлах ввода – регуляторы температуры.

На отдельных участках тепловых сетей для предотвращения циркуляции сетевой воды от опрокидывания установлены обратные клапаны.

В системе теплоснабжения Новокузнецка применяются центральные тепловые пункты (ЦТП), представленные в таблице ниже.

Таблица 3.25 – Характеристики ЦТП

Источник	ТСО	Наименование ЦТП	Контур ГВС/отопления/ТСН	Наличие смешения (да/нет, независимая схема)	Место установки насоса (на подаче, на обратке, на перемычке, ТО)	Температурный график до ЦТП	Температурный график после ЦТП
ЕТО №01							
КТЭЦ	ООО «НТК»	ЦТП-1	Верхняя зона	Да	Перемычка	150/70°С со срезкой на 125°С	95/70°С
			Нижняя зона	Да	Перемычка		95/70°С
КТЭЦ	ООО «НТК»	ЦТП-35	ТСН	Нет	Подача	150/70°С со срезкой на 125°С	150/70°С со срезкой на 125°С
КТЭЦ	ООО «НТК»	ЦТП-53	ГВС	Да	Перемычка	150/70°С со срезкой на 125°С	70/45°С-отопительный период
			Отопление	Нет	Подача		65°С-межотопительный период
						150/70°С со срезкой на 125°С	150/70°С со срезкой на 125°С
КТЭЦ	ООО «НТК»	ЦТП-57	ТСН	Нет	Подача	150/70°С со срезкой на 125°С	150/70°С со срезкой на 125°С
КТЭЦ	ООО «НТК»	ЦТП-64	ГВС	Да	Перемычка	150/70°С со срезкой на 125°С	70/45°С-отопительный период
			Отопление	Да	Перемычка		65°С-межотопительный период
							105/70°С
КТЭЦ	ООО «НТК»	ЦТП-67	ГВС	Да	Перемычка	150/70°С со срезкой на 125°С	70/45°С-отопительный период
			Отопление	Нет	Обратка		65°С-межотопительный период
							150/70°С со срезкой на 125°С
КТЭЦ	АО «Кузбассэнерго»	ЦТП кв.А	Отопление	Нет	Обратка	150/70°С со срезкой на 125°С	150/70°С со срезкой на 125°С
			ГВС	Да	Перемычка		70/45°С-отопительный период
							65°С-межотопительный период
ЕТО №02							
ЗСТЭЦ	ООО «НТК»	ЦТП-11	ГВС	Да	Перемычка	150/70°С со срезкой на 125°С	70/50-отопительный период
			Отопление	Нет	Нет		65-межотопительный период
							150/70 со срезкой на 125°С
ЗСТЭЦ	Бесхозайное	ЦТП-29	Отопление/ГВС	нет	нет	150/70°С со срезкой на	150/70 со срезкой на 125°С

Источник	ТСО	Наименование ЦТП	Контур ГВС/отопления/ТСН	Наличие смещения (да/нет, независимая схема)	Место установки насоса (на подаче, на обратке, на перемычке, ТО)	Температурный график до ЦТП	Температурный график после ЦТП
	имущество					125°С	
ЗСТЭЦ	ООО «НТК»	ЦТП-61	ГВС	Да	Перемычка	150/70°С со срезкой на 125°С	70/50-отопительный период
			Отопление	Нет	Подача		65-межотопительный период
ЗСТЭЦ	ООО «ЭнергоТранзит»	ЦТП-75	ГВС	Да	Обратка	150/70°С со срезкой на 125°С	150/70 со срезкой на 125°С
			Отопление	Нет	Подача		70/50-отопительный период
ЗСТЭЦ	ООО «НТК»	ЦТП-148	ГВС верхняя зона	Да	Перемычка	150/70°С со срезкой на 125°С	70/60-отопительный период
			ГВС нижняя зона	Да	Обратка		65-межотопительный период
			Отопление верхняя зона	Нет	Подача		70/50-отопительный период
			Отопление нижняя зона	Нет	Подача		65-межотопительный период
ЗСТЭЦ	ООО «НТК»	ЦТП-154	ГВС верхняя зона	Да	Перемычка	150/70°С со срезкой на 125°С	150/70 со срезкой на 125°С
			ГВС нижняя зона	Да	Обратка		65/55-отопительный период
			Отопление верхняя зона	Нет	Подача		65-межотопительный период
			Отопление нижняя зона	Нет	Подача		70/50-зимний период
ЕТО №03							
ЦТЭЦ	ООО «ЭнергоТранзит»	ЦТП-4	ГВС	Да	Перемычка один насос на ГВС и отопление	150/70°С со срезкой на 125°С	65/50°С-отопительный период
			Отопление	Да			65°С-межотопительный период
ЦТЭЦ	ООО «ЭнергоТранзит»	ЦТП-5	ГВС	Да	Перемычка	150/70°С со срезкой на 125°С	95/70°С
							65/55-отопительный период
							55-межотопительный

Источник	ТСО	Наименование ЦТП	Контур ГВС/отопления/ТСН	Наличие смешения (да/нет, независимая схема)	Место установки насоса (на подаче, на обратной, на перемычке, ТО)	Температурный график до ЦТП	Температурный график после ЦТП
			Отопление	Да	Перемычка		период 105/70°С
ЦТЭЦ	ООО «НТК»	ЦТП-13	ТСН	Нет	Обратка	-	-
ЦТЭЦ	ООО «НТК»	ЦТП-34	ГВС	Нет	Подача	150/70°С со срезкой на 125°С	65/55-отопительный период
			Отопление	Нет	Подача		65-межотопительный период 105/70°С
ЦТЭЦ	ООО «НТК»	ЦТП-ДОЗ	ТСН	Да	Перемычка	150/70°С со срезкой на 125°С	105/70°С
ЕТО №10							
АРК	ООО «ЭнергоТранзит»	ЦТП Абашево	ГВС	Независимая	ТО	130/70°С	70/50°С
			Отопление	Независимая	ТО		95/70°С

Таблица 3.26 – Центральные тепловые пункты ТСО в зоне деятельности ЕТО (П11.7 МУ)

Год актуализации	Количество ЦТП	Средняя мощность ЦТП, Гкал/ч
ЕТО №01		
ООО «НТК»		
2019	6	11,7
2020	6	11,7
2021	6	11,7
2022	6	11,7
2023	6	11,7
АО «Кузбассэнерго»		
2019	1	3,1
2020	1	3,1
2021	1	3,1
2022	1	3,1
2023	1	3,1
Итого по ЕТО №01		
2019	7	10,5
2020	7	10,5
2021	7	10,5
2022	7	10,5
2023	7	10,5
ЕТО №02		
ООО «НТК»		
2019	4	14,0
2020	4	14,0
2021	4	14,0
2022	4	14,0
2023	4	14,0
ООО «ЭнергоТранзит»		
2019	1	23,1
2020	1	23,1
2021	1	23,1
2022	1	23,1
2023	1	23,1
Бесхозяное имущество		
2019	1	0,0
2020	1	0,0
2021	1	0,0
2022	1	0,0
2023	1	0,0
Итого по ЕТО №02		
2019	6	15,8
2020	6	15,8
2021	6	15,8
2022	6	15,8
2023	6	15,8
ЕТО №03		
ООО «НТК»		
2019	3	2,7
2020	3	2,7
2021	3	2,7
2022	3	2,7
2023	3	2,7
ООО «ЭнергоТранзит»		
2019	2	12,5
2020	2	12,5
2021	2	12,5

Год актуализации	Количество ЦТП	Средняя мощность ЦТП, Гкал/ч
2022	2	12,5
2023	2	12,5
Итого по ЕТО №03		
2019	5	7,6
2020	5	7,6
2021	5	7,6
2022	5	7,6
2023	5	7,6
ЕТО №10		
ООО «ЭнергоТранзит»		
2019	1	32,6
2020	1	32,6
2021	1	32,6
2022	1	32,6
2023	1	32,6
Итого по ЕТО №10		
2019	1	32,6
2020	1	32,6
2021	1	32,6
2022	1	32,6
2023	1	32,6
Итого по Новокузнецку		
2019	19	13,3
2020	19	13,3
2021	19	13,3
2022	19	13,3
2023	19	13,3

Наиболее распространенные схемы подключения ЦТП представлена на рисунках ниже.

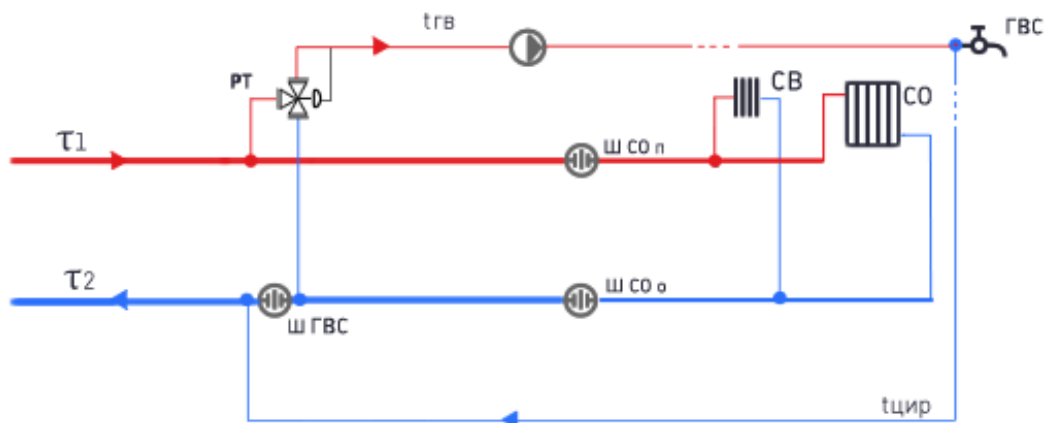


Рисунок 3.6 – ЦТП с открытым водоразбором на ГВС и непосредственным присоединением СО

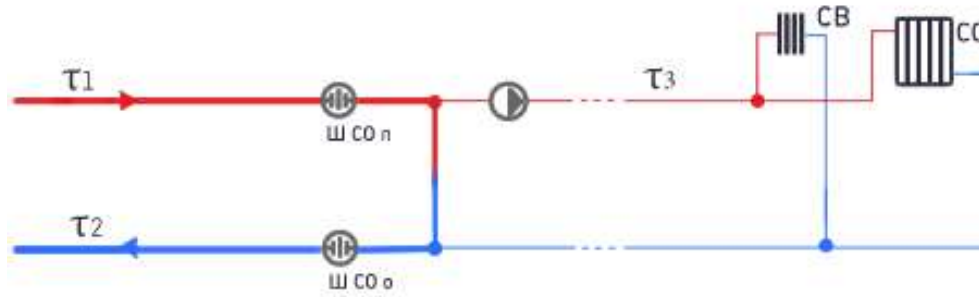


Рисунок 3.7 – ЦТП с открытым водоразбором на ГВС и непосредственным присоединением СО

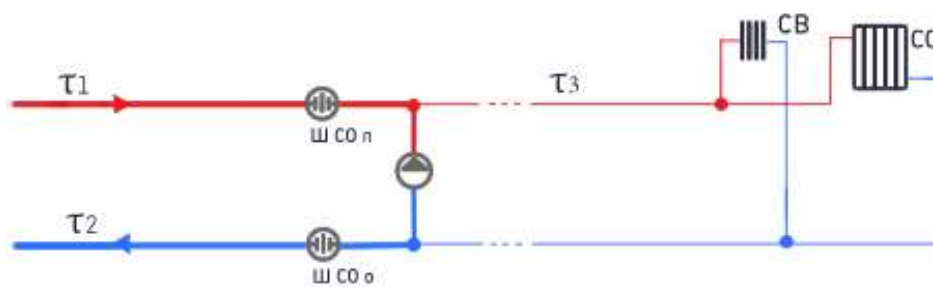


Рисунок 3.8 – ЦТП с насосным присоединением СО

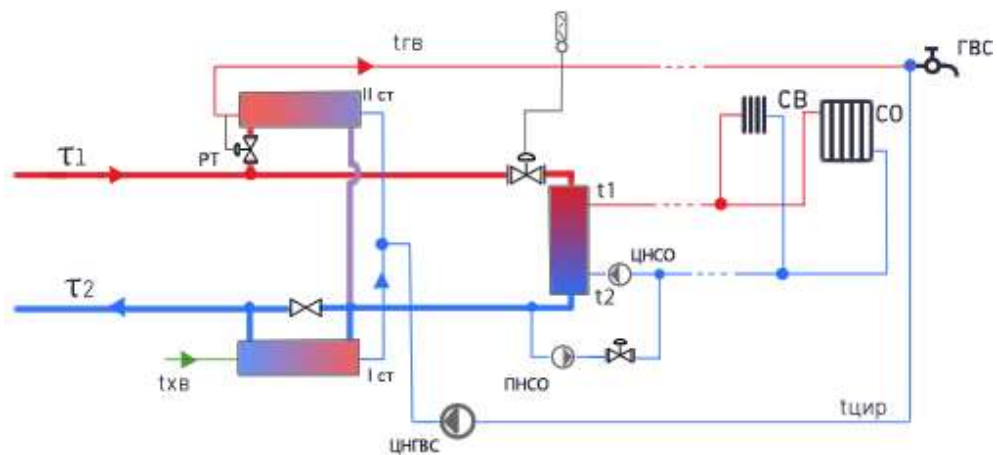


Рисунок 3.9 – ЦТП со смешанной схемой подключения ГВС и независимым присоединением СО

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

Отпуск тепла в тепловые сети КТЭЦ, ЗСТЭЦ и ЦТЭЦ осуществляется по температурному графику 150-70°C со срезкой на 125°C.

На муниципальных и ведомственных котельных г. Новокузнецка применяются температурные графики 95-70°C. Исключения составляют:

- Абашевская районная котельная: на участке от котельной до ЦТП модифицированный график 150-70°C и после ЦТП - 95-70°C;
- Куйбышевская центральная котельная – график 110-70 °C;
- Новоильинская газовая котельная – график 150-70°C со срезкой на 105-70 °C;
- котельная кв. 24 – температурный график 125-70 °C;
- котельная интерната №66 (Монтажник) – температурный график 65-50 °C.

Расчетная температура в соответствии с актуальной редакцией СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология» составляет минус 35°C и повышена относительно нормативного значения минус 39°C, существовавшего до 2020 года.

В связи с относительно недавней корректировкой СНиП абсолютное большинство объектов систем централизованного теплоснабжения Новокузнецка, источники, тепловые сети и теплопотребляющие установки потребителей, рассчитаны на более низкую температуру наружного воздуха минус 39°C. Повышение расчетной температуры до минус 35°C ведет к снижению расчетной нагрузки потребителей. В результате, для расчётной разности температуры теплоносителя в прямом и обратном трубопроводе возникает профицит пропускной способности существующих тепловых сетей. То же относится и к поверхностям теплоотдачи теплоиспользующих установок, которые оказались запроектированными на повышенные относительно существующих нормативов тепловые нагрузки.

При пересмотре графика изменения температуры и расхода теплоносителя в связи с повышением нормативного значения расчетной температуры наружного воздуха и снижением расчетной нагрузки возможны два пути:

- снизить расчетный расход теплоносителя в тепловых сетях при сохранении максимального расчетного значения теплоносителя в подающем трубопроводе при уже более высокой наружной температуре минус 35°C, для чего потребуется увеличить (поднять) наклон температурного графика;
- сохранить существующий расход теплоносителя и наклон температурного графика, со снижением максимальной расчетной температуры в тепловой сети, которая в соответствии с сохраняемым существующим графиком (рассчитанным для наружной температуры минус 39°C) будет достигаться при наружной температуре минус 35°C.

Для исходного температурного графика 150/70 оба пути проиллюстрированы на следующем рисунке.

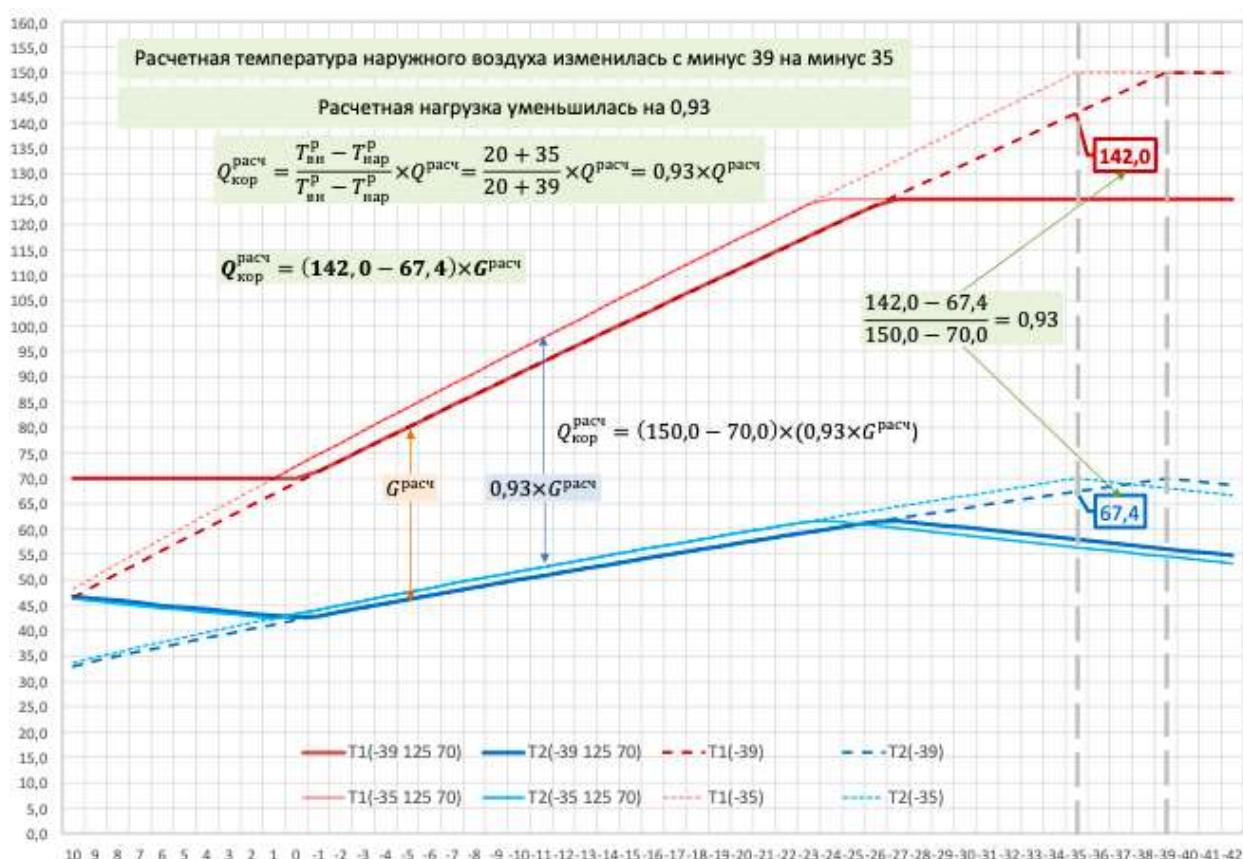


Рисунок 3.10 – Варианты пересмотра температурного графика при повышении расчетной температуры наружного воздуха: с сохранением и с уменьшением расхода сетевой воды

Для условий г. Новокузнецка целесообразно сохранить существующий наклон температурных графиков, уменьшив расчетную температуру теплоносителя с сохранением существующего расхода теплоносителя и сложившегося потокораспределения в тепловых сетях. Указанный выбор сделан Администрацией г. Новокузнецка и направлен в адрес разработчика письмом от 10.06.2024 № 4/2757, содержащим развернутую аргументацию.

Ниже приводятся дополнительные аргументы в пользу сделанного, в связи с изменением расчетной температуры наружного воздуха, пересмотра температурных графиков с сохранением существующего (проектного для расчетной температуры минус 39°C) удельного расхода теплоносителя.

Во-первых, повышение температурного графика с сокращением удельного расхода теплоносителя могло бы рассматриваться в качестве альтернативного варианта его пересмотра, если бы подъем температуры до расчетных значений был бы реально осуществим. Однако, по условиям сохранения надежной работы тепловых сетей, подъем температуры в сетях ТЭЦ г. Новокузнецка ограничивается срезкой 125°C. Повышение графика привело бы только к увеличению зоны отсутствия качественного регулирования централизованного отпуска тепловой энергии.

С другой стороны, предшествующие годы регулирования централизованного отпуска тепловой энергии со срезкой температурного графика вполне подтвердили достаточность утвержденных температурных графиков для обеспечения нормативной температуры воздуха в отапливаемых помещениях воздуха. Системные жалобы на недостаток тепловой энергии из-за низкой температуры теплоносителя отсутствовали. Отдельные жалобы потребителей связаны с фактами локальной разрегулировки потокораспределения в тепловых сетях: превышение циркуляции теплоносителя по отдельным потребителям вызывает недостаток располагаемого напора на других потребителях. Такие жалобы устраняются в результате наладки гидравлического режима. Однако, если в диапазоне срезы системного «недотоп» нет, значит, - при более высоких значениях температуры наружного воздуха, - есть системный «перетоп». Таким образом, увеличение угла наклона температурного графика привело бы к увеличению перетопов в области качественного регулирования отпуска тепловой энергии.

Уменьшение расчетного значения удельного расхода теплоносителя в тепловых сетях могло бы быть целесообразно при дефиците пропускной способности тепловых сетей в перспективе значительного роста тепловых нагрузок на большинстве тепломagистралей и распределительных сетей. Поскольку для настоящего периода развития г. Новокузнецка это не характерно, уменьшение расхода привело бы к недоиспользованию потенциала пропускной способности существующих тепловых сетей, работающих при этом с повышенной температурой и повышенными тепловыми потерями.

Требование изменения (сокращения) расходов и сложившегося потокораспределения в тепловых сетях потребовало бы переналадки всех потребителей, ЦТП и насосных станций в г. Новокузнецке, что составило бы значительный объем работ, в то время как сохранение проектных расходов (и наклонов температурных графиков) не влечет за собой необходимости каких-либо мероприятий. Заметим, что последовательные системы отопления с вертикальной разводкой (преимущественный тип систем) для сохранения распределения теплоотдачи должны работать с сохранением проектного расхода (с некоторой корректировкой при изменении нагрузки, учитывающей нелинейную зависимость теплоотдачи отопительных приборов от температуры). Таким образом, уменьшение расчетной температуры сетевого теплоносителя для тепловых сетей г. Новокузнецка практически является единственным способом пересмотра температурных графиков в связи с повышением расчетной температуры наружного воздуха.

В соответствии со сказанным, в приводимых ниже графиках, с учетом актуализированного СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология»,

повышение температуры теплоносителя со снижением температуры наружного воздуха останавливается на минус 35°C. При этом, несмотря на фактическое снижение расчетных значений теплоносителя в прямом и обратном трубопроводах для температурных графиков без срезки, для сохранения преемственности графики «именуются» по прежним расчетным значениям температуры теплоносителя.

Таблица 3.27 – 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 КТЭЦ)

Температура наружного воздуха, °С	Нормативная температура теплоносителя на выходе из ТФУ в подающем трубопроводе, °С	Нормативная температура теплоносителя на выходе из ТФУ в обратном трубопроводе, °С
10	70,0	50,9
9	70,0	50,4
8	70,0	49,9
7	70,0	49,5
6	70,0	49,0
5	70,0	48,5
4	70,0	48,1
3	70,0	47,6
2	70,0	47,2
1	75,0	50,0
0	75,0	49,6
-1	75,0	49,1
-2	75,0	48,7
-3	76,1	49,2
-4	78,3	50,2
-5	80,4	51,2
-6	82,6	52,1
-7	84,7	53,1
-8	86,8	54,0
-9	89,0	54,9
-10	91,1	55,8
-11	93,2	56,8
-12	95,3	57,7
-13	97,4	58,6
-14	99,4	59,4
-15	101,5	60,3
-16	103,6	61,2
-17	105,7	62,1
-18	107,7	62,9
-19	109,8	63,8
-20	111,8	64,7
-21	113,9	65,5
-22	115,9	66,3
-23	118,0	67,2
-24	120,0	68,0
-25	122,0	68,8
-26	124,0	69,7
-27	125,0	69,7
-28	125,0	69,2
-29	125,0	68,8
-30	125,0	68,3
-31	125,0	67,9
-32	125,0	67,4
-33	125,0	67,0
-34	125,0	66,5
-35	125,0	66,1

Таблица 3.28 – 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 ЗСТЭЦ)

Температура наружного воздуха, °С	Нормативная температура теплоносителя на выходе из ТФУ в подающем трубопроводе, °С	Нормативная температура теплоносителя на выходе из ТФУ в обратном трубопроводе, °С	Температура теплоносителя после смесительного устройства системы отопления потребителя, °С	Температура теплоносителя на выходе из ТФУ с учетом скорости ветра, °С
8	70	56	56,8	70
7	70	54,8	55,1	70
6	70	53,6	54	70
5	70	52,5	52,9	70
4	70	51,3	52,3	70
3	70	50,1	52 0	70
2	70	49	51,7	70
1	70	47,8	51,4	70
0	70	46,6	51,1	70
-1	71,4	46,8	51,8	76,5
-2	73,6	47,8	53	78,9
-3	75,7	48,8	54,3	81,3
-4	77,9	49,8	55,5	83,7
-5	80	50,8	56,7	86,7
-6	82,2	51,8	58	88,4
-7	84,3	52,8	59,2	90,8
-8	86,5	53,7	60,4	93,1
-9	88,6	54,7	61,6	95,4
-10	90,7	55,6	62,7	97,8
-11	92,8	56,6	63,9	100,1
-12	94,9	57,5	65,1	102,4
-13	97	58,4	66,3	104,7
-14	99,1	59,4	67,4	107
-15	101,2	60,3	68,5	109,3
-16	103,3	61,2	69,6	111,6
-17	105,4	62,1	70,7	113,9
-18	107,4	63	71,8	116,2
-19	109,5	63,9	72,9	118,4
-20	111,6	64,8	74	120,7
-21	113,6	65,7	75,1	123
-22	115,7	66,6	76,2	125
-23	117,7	67,5	77,3	125
-24	119,8	68,3	78,4	125
-25	121,8	69,2	79,5	125
-26	123,8	70	80,6	125
-27	125	70	81,3	125
-28	125	68,9	81	125
-29	125	67,7	80,7	125
-30	125	66,6	80,3	125
-31	125	65,4	80	125
-32	125	64,2	79,9	125
-33	125	63	79,7	125
-34	125	61,9	79,5	125
-35	125	60,7	79,3	125

Таблица 3.29 – 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 ЦТЭЦ)

Температура наружного воздуха, °С	Нормативная температура теплоносителя на выходе из ТФУ в подающем трубопроводе, °С	Нормативная температура теплоносителя на выходе из ТФУ в обратном трубопроводе, °С
8	70	56
7	70	55
6	70	54
5	70	53
4	70	51
3	70	50
2	70	49
1	70	48
0	70	47
-1	71	47
-2	74	48
-3	76	49
-4	78	50
-5	80	51
-6	82	52
-7	84	53
-8	86	54
-9	89	55
-10	91	56
-11	93	57
-12	95	58
-13	97	59
-14	99	60
-15	101	61
-16	103	61
-17	105	62
-18	107	63
-19	109	64
-20	112	65
-21	114	66
-22	116	67
-23	118	68
-24	120	69
-25	122	70
-26	124	70
-27	125	70
-28	125	69
-29	125	68
-30	125	67
-31	125	66
-32	125	65
-33	125	63
-34	125	62
-35	125	61

Таблица 3.30 – 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 (температурный график 95-70°C без ГВС)

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	34,9
7	41,4	35,9
6	42,7	36,8
5	44,1	37,7
4	45,4	38,6
3	46,7	39,5
2	48	40,4
1	49,3	41,2
0	50,5	42,1
-1	51,8	42,9
-2	53	43,7
-3	54,3	44,5
-4	55,5	45,3
-5	56,7	46,1
-6	58	46,9
-7	59,2	47,7
-8	60,4	48,5
-9	61,6	49,3
-10	62,7	50
-11	63,9	50,8
-12	65,1	51,5
-13	66,3	52,3
-14	67,4	53
-15	68,6	53,7
-16	69,7	54,5
-17	70,9	55,2
-18	72	55,9
-19	73,1	56,6
-20	74,3	57,3
-21	75,4	58
-22	76,5	58,7
-23	77,6	59,4
-24	78,7	60,1
-25	79,9	60,8
-26	81	61,5
-27	82,1	62,1
-28	83,2	62,8
-29	84,3	63,5
-30	85,3	64,2
-31	86,4	64,8
-32	87,5	65,5
-33	88,6	66,1
-34	89,7	66,8
-35	90,7	67,4

Таблица 3.31 – 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 (температурный график 95-70°C с ГВС)

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	65	54,6
7	65	54,7
6	65	54,7
5	65	54,6
4	65	54,6
3	65	54,5
2	65	54,4
1	65	54,2
0	65	54,1
-1	65	53,9
-2	65	53,8
-3	65	53,6
-4	65	53,4
-5	65	53,2
-6	65	53
-7	65	52,7
-8	65	52,5
-9	65	52,2
-10	65	52
-11	65	51,7
-12	65,1	51,5
-13	66,3	52,3
-14	67,4	53
-15	68,6	53,7
-16	69,7	54,5
-17	70,9	55,2
-18	72	55,9
-19	73,1	56,6
-20	74,3	57,3
-21	75,4	58
-22	76,5	58,7
-23	77,6	59,4
-24	78,7	60,1
-25	79,9	60,8
-26	81	61,5
-27	82,1	62,1
-28	83,2	62,8
-29	84,3	63,5
-30	85,3	64,2
-31	86,4	64,8
-32	87,5	65,5
-33	88,6	66,1
-34	89,7	66,8
-35	90,7	67,4

Таблица 3.32 – 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 (температурный график 110-70°C без ГВС)

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	43,1	34,9
7	44,7	35,9
6	46,3	36,8
5	47,9	37,7
4	49,5	38,6
3	51,0	39,5
2	52,6	40,4
1	54,1	41,2
0	55,6	42,1
-1	57,1	42,9
-2	58,6	43,7
-3	60,1	44,5
-4	61,6	45,4
-5	63,1	46,2
-6	64,6	46,9
-7	66,0	47,7
-8	67,5	48,5
-9	68,9	49,3
-10	70,4	50,0
-11	71,8	50,8
-12	73,2	51,5
-13	74,7	52,3
-14	76,1	53,0
-15	77,5	53,7
-16	78,9	54,5
-17	80,3	55,2
-18	81,7	55,9
-19	83,1	56,6
-20	84,4	57,3
-21	85,8	58,0
-22	87,2	58,7
-23	88,6	59,4
-24	89,9	60,1
-25	91,3	60,8
-26	92,7	61,5
-27	94,0	62,2
-28	95,4	62,8
-29	96,7	63,5
-30	98,1	64,2
-31	99,4	64,8
-32	100,7	65,5
-33	102,1	66,1
-34	103,4	66,8
-35	104,7	67,4

Таблица 3.33 – 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 (температурный график Абашевской районной котельной)

Температура наружного воздуха, °С	Нормативная температура теплоносителя на выходе из ТФУ в подающем трубопроводе, °С	Нормативная температура теплоносителя на выходе из ТФУ в обратном трубопроводе, °С
8	70,0	53,7
7	70,0	52,4
6	70,0	51,0
5	70,0	49,7
4	70,0	48,3
3	70,0	46,9
2	70,0	45,6
1	70,0	44,2
0	71,4	44,3
-1	73,6	45,1
-2	75,8	46,0
-3	78,0	46,8
-4	80,1	47,6
-5	82,2	48,3
-6	84,4	49,1
-7	86,5	49,9
-8	88,6	50,6
-9	90,7	51,3
-10	92,7	52,1
-11	94,8	52,8
-12	96,9	53,5
-13	98,9	54,2
-14	101,0	54,9
-15	103,0	55,5
-16	105,0	56,2
-17	107,0	56,9
-18	109,1	57,5
-19	111,1	58,2
-20	113,1	58,8
-21	115,1	59,5
-22	117,0	60,1
-23	119,0	60,7
-24	121,0	61,3
-25	123,0	62,0
-26	123,3	62,5
-27	123,6	63,0
-28	123,8	63,6
-29	123,9	63,7
-30	124,0	63,8
-31	124,4	64,4
-32	124,9	64,9
-33	125,2	65,5
-34	125,5	66,1
-35	126,3	66,6

Таблица 3.34 – 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 (температурный график со срезкой на 105°C с ГВС)

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	70,0	56,0
7	70,0	54,8
6	70,0	53,6
5	70,0	52,5
4	70,0	51,3
3	70,0	50,1
2	70,0	49,0
1	70,0	47,8
0	70,0	46,6
-1	71,4	46,8
-2	73,6	47,8
-3	75,7	48,8
-4	77,9	49,8
-5	80,0	50,8
-6	82,2	51,8
-7	84,3	52,8
-8	86,5	53,7
-9	88,6	54,7
-10	90,7	55,6
-11	92,8	56,6
-12	94,9	57,5
-13	97,0	58,4
-14	99,1	59,4
-15	101,2	60,3
-16	103,3	61,2
-17	105,0	62,1
-18	105,0	63,0
-19	105,0	63,9
-20	105,0	64,8
-21	105,0	65,7
-22	105,0	66,6
-23	105,0	67,5
-24	105,0	68,3
-25	105,0	69,2
-26	105,0	70,0
-27	105,0	70,0
-28	105,0	68,9
-29	105,0	67,7
-30	105,0	66,6
-31	105,0	65,4
-32	105,0	64,2
-33	105,0	63,0
-34	105,0	61,9
-35	105,0	60,7

Таблица 3.35 – 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 (температурный график 125/70°C с ГВС)

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	70,0	51,5
7	70,0	51,1
6	70,0	50,7
5	70,0	50,3
4	70,0	49,9
3	70,0	49,5
2	70,0	49,1
1	70,0	48,7
0	70,0	48,3
-1	70,0	47,9
-2	70,0	47,5
-3	70,0	47,1
-4	70,0	46,7
-5	70,0	46,3
-6	70,6	46,4
-7	72,3	47,1
-8	74,0	47,9
-9	75,7	48,7
-10	77,4	49,5
-11	79,1	50,2
-12	80,8	51,0
-13	82,5	51,8
-14	84,2	52,5
-15	85,9	53,3
-16	87,6	54,0
-17	89,2	54,7
-18	90,9	55,5
-19	92,5	56,2
-20	94,2	56,9
-21	95,9	57,6
-22	97,5	58,3
-23	99,1	59,1
-24	100,8	59,8
-25	102,4	60,5
-26	104,1	61,2
-27	105,7	61,9
-28	107,3	62,6
-29	108,9	63,3
-30	110,6	63,9
-31	112,2	64,6
-32	113,8	65,3
-33	115,4	66,0
-34	117,0	66,7
-35	118,6	67,3

Выше было отмечено, что для систем централизованного теплоснабжения в г. Новокузнецке характерны перетопы в большом диапазоне значений температуры наружного воздуха. С точки зрения экономичности режимов централизованного отпуска

тепловой энергии, утвержденные температурные графики целесообразно оптимизировать с тем, чтобы устранить нерациональные расходы тепловой энергии на перетопы («регулирование форточками»), обеспечив минимальные конечные тарифы (цены) на тепловую энергию в долгосрочной перспективе.

Для разработки оптимальных температурных графиков следует, прежде всего, адаптировать их к существующим фактическим нагрузкам и состоянию потребителей, к существующему состоянию и пропускной способности тепловых сетей. Выполнение такого пересмотра невозможно без проведения специальных исследований, идентификации фактических значений параметров теплогидравлических моделей потребителей и тепловых сетей, применения новых адаптивных подходов к оценке и прогнозированию фактического состояния систем теплоснабжения и к синтезу температурных графиков.

Идентификация численных моделей, как для оценки (прогнозирования) фактических режимов систем централизованного теплоснабжения, так и для расчета значений управляющих параметров (напора/расхода и температуры теплоносителя на выходе источников) должна использовать данные приборов учета тепловой энергии на источниках и ОДПУ.

Результатами оптимизации режимов теплоснабжения должны стать:

- отсутствие как «недотопов», так и «перетопов» потребителей и ненормативных значений температуры воды в системах горячего водоснабжения во всем диапазоне значений температуры наружного воздуха;
- равномерность распределения тепловой энергии по потребителям системы централизованного теплоснабжения в результате установки сужающих устройств в тепловых узлах потребителей с учетом актуализированных (пересмотренных по результатам оптимизации) расчетных графиков изменения температуры и расхода сетевой воды;
- обоснованность расчетных (на проектную температуру наружного воздуха) значений температуры и удельного расхода теплоносителя в тепловых сетях для существующих и перспективных потребителей при планировании мероприятий по перспективному развитию систем централизованного теплоснабжения, выдача технических условий на присоединения потребителей к тепловым сетям и технических условий на проектирование тепловых сетей в соответствии с утвержденными в Схемах теплоснабжения перспективными планами изменения расчетных значений температуры и удельного расхода теплоносителя
- «щадящий» режим изменения температуры и давления теплоносителя в тепловых сетях, позволяющий сохранять надежность теплоснабжения при минимальном

количестве повреждений.

Расчет графиков регулирования и потребления тепловой энергии в зависимости от наружной температуры следует совмещать с расчетом (прогнозом) годовых показателей потребления тепловой энергии с учетом статистического распределения количества часов нахождения значений температуры наружного воздуха в определенных интервалах (1°C), полученного как для базового года, так и для многолетнего периода наблюдений. (Заметим, что в настоящее время существует разрыв между режимными показателями, к которым относятся значения тепловой мощности, и показателями годового отпуска, годовых потерь и годового потребления тепловой энергии, приводящий в результате к разрыву между «физическими» и «экономическими» характеристиками систем теплоснабжения).

Задачи расчета режимов теплоснабжения следует решать на 3-х временных уровнях:

- задачи долгосрочного планирования – управления развитием системы централизованного теплоснабжения;
- задачи ежегодного контроля режимов, адаптации расчетных моделей, корректировка расчетных графиков централизованного регулирования с прогнозированием показателей производственной деятельности, выдачи предписаний по наладке, реконструкции и санации теплопотребляющего оборудования потребителей;
- задачи оперативного-диспетчерского управления, решаемые на базе динамических моделей системы централизованного теплоснабжения.

Выполнения исследований по обоснованию оптимальных режимов и схем теплоснабжения позволит определить расчетные параметры перспективного развития тепловых сетей (значения расчетной температуры теплоносителя и удельного расхода теплоносителя), решить задачи наладки теплогидравлических режимов потребителей с учетом фактического состояния теплопотребляющих установок и параметров теплогидравлического режима тепловых сетей в конкретных точках поставки, решить задачи оперативно-диспетчерского управления режимами с учетом теплоинерционности процессов теплоснабжения и необходимости устранения резких повышений температуры теплоносителя в тепловых сетях, снижающих надежность системы.

Выполнения исследований по обоснованию оптимальных режимов должно также включать определение экономически обоснованной цены на тепловую энергию при реализации различных сценариев повышения энергоэффективности режимов работы системы теплоснабжения, цены, снижающей совокупный платеж потребителей за счет уменьшения теплопотребления при одновременном повышении доходности

теплоснабжающих организаций, снижающих расходы на топливо и повышающих расходы на реновацию и модернизацию основных фондов.

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».

Сравнение утвержденных температурных графиков по тепловыводам ЗСТЭЦ, КТЭЦ, ЦТЭЦ и котельным с фактическими приведено на рисунках ниже.

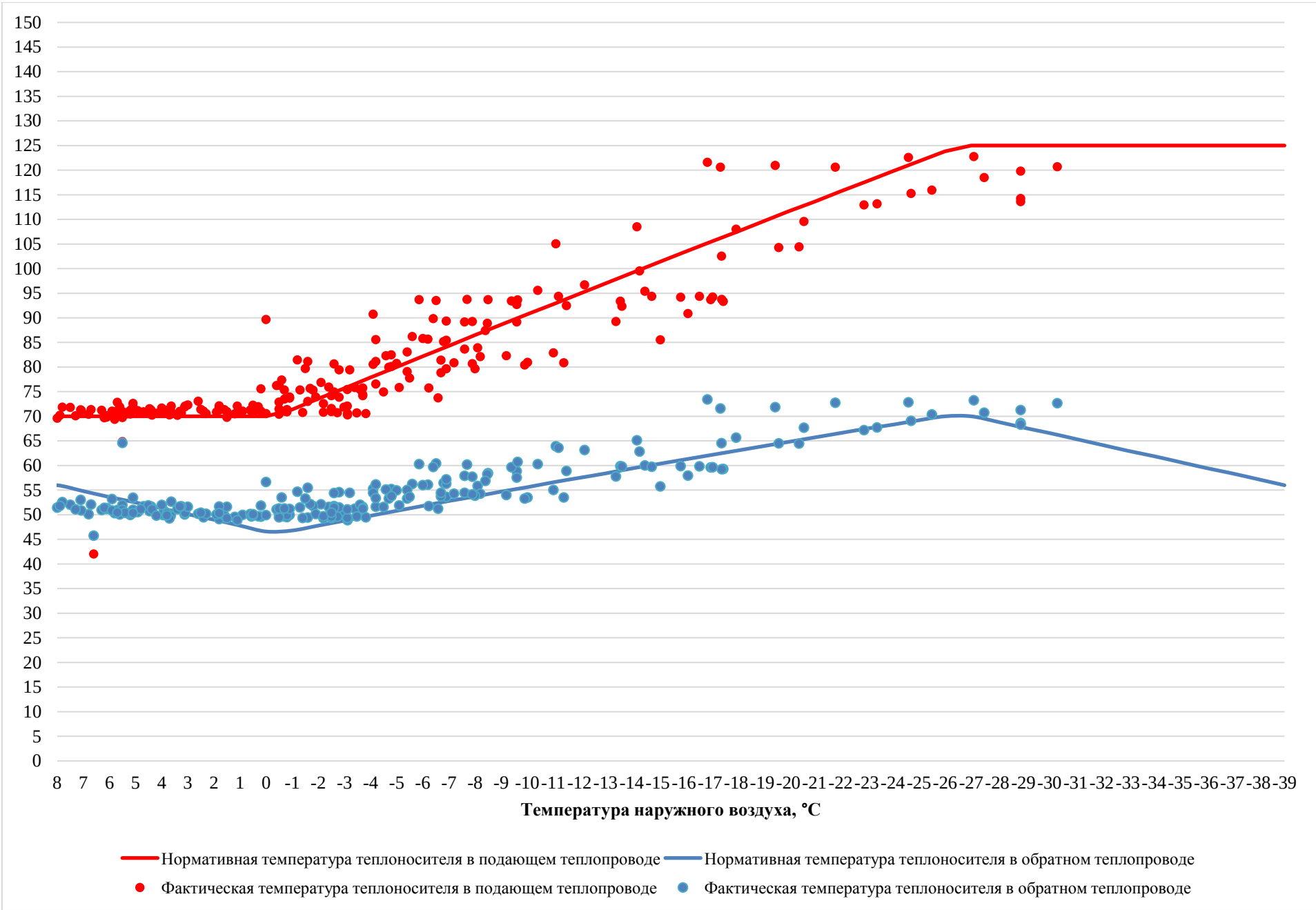


Рисунок 3.11 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Западный тепловывод ЗСТЭЦ

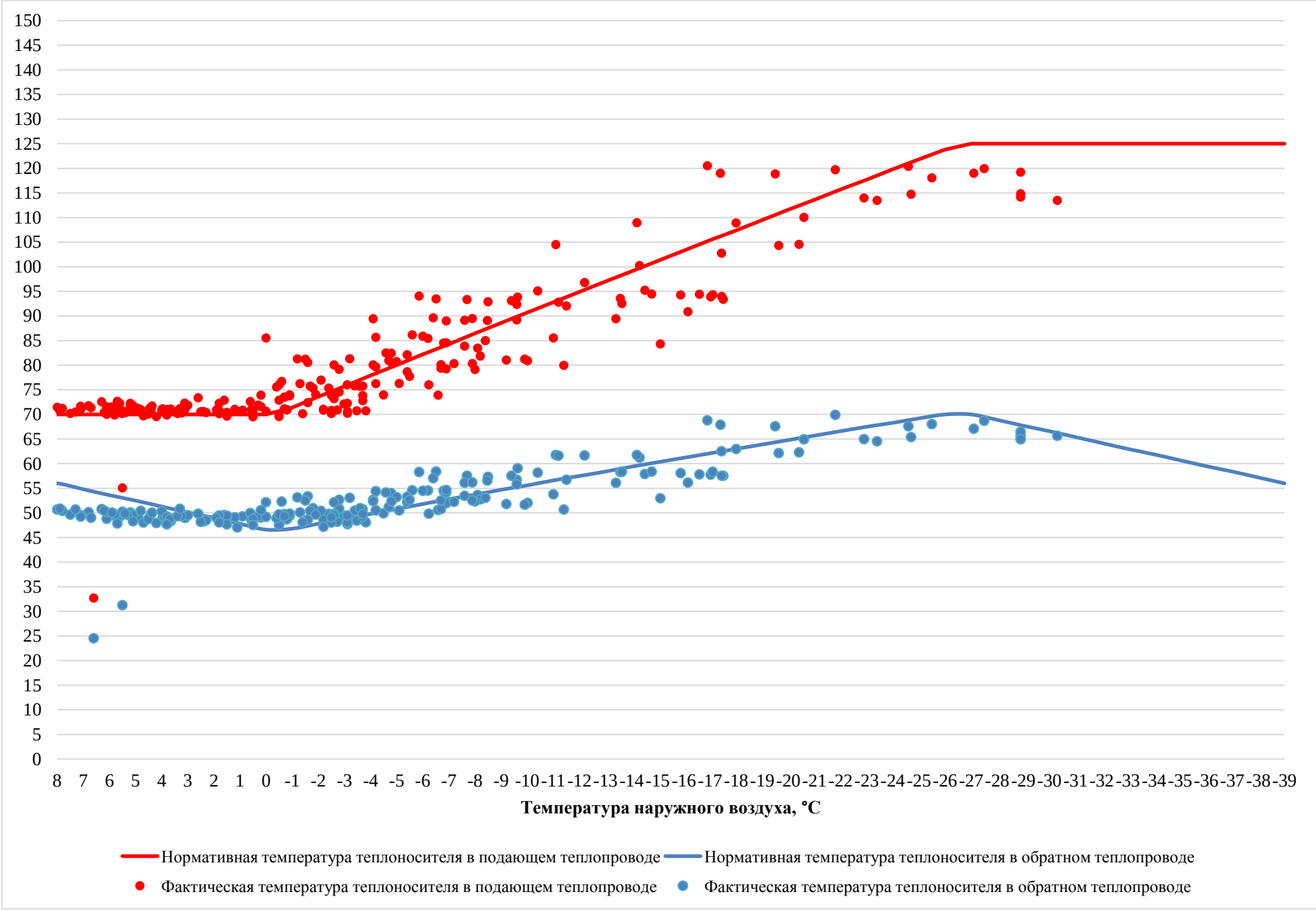


Рисунок 3.12 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Ильинский тепловывод ЗСТЭЦ

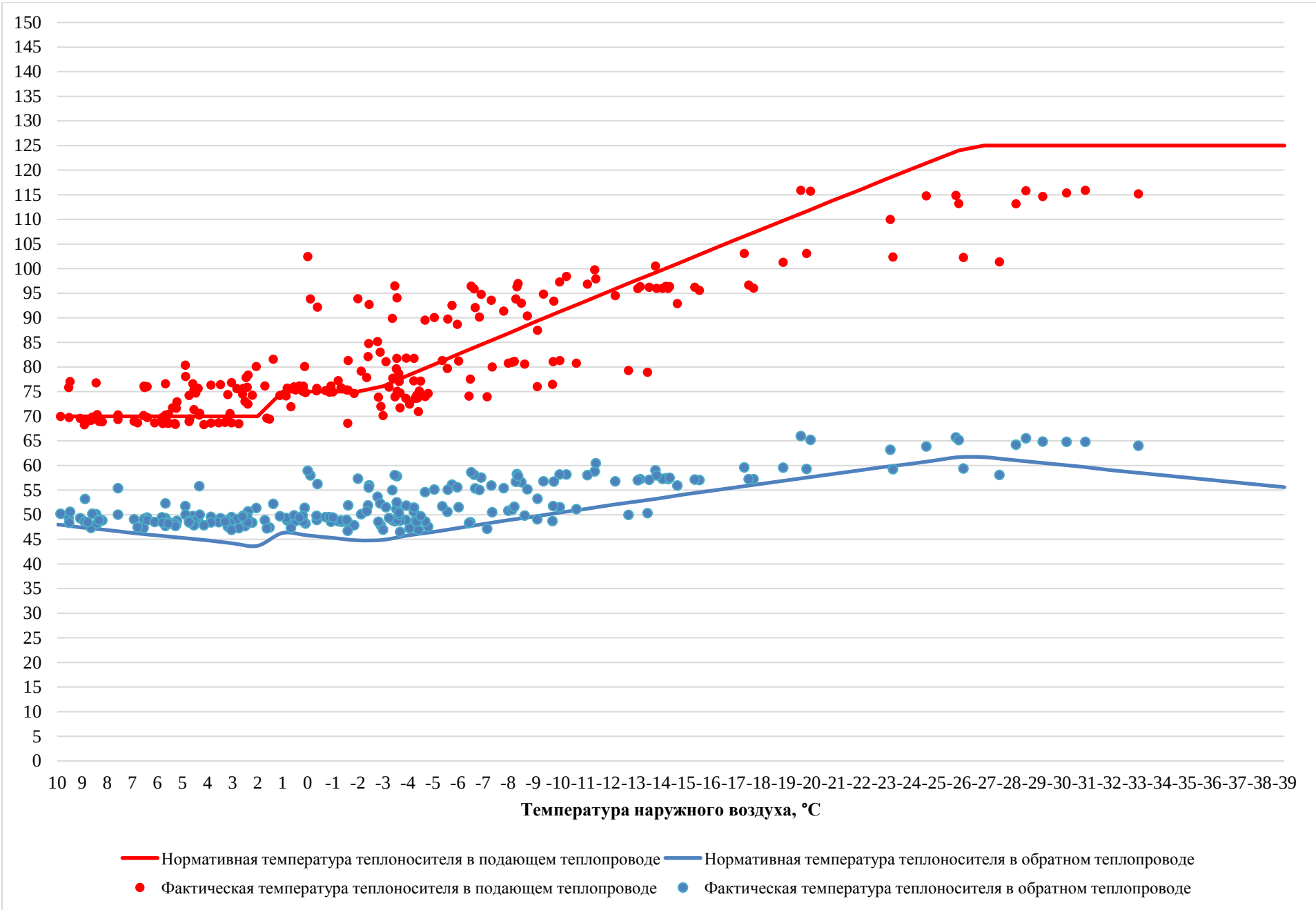


Рисунок 3.13 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – КТЭЦ

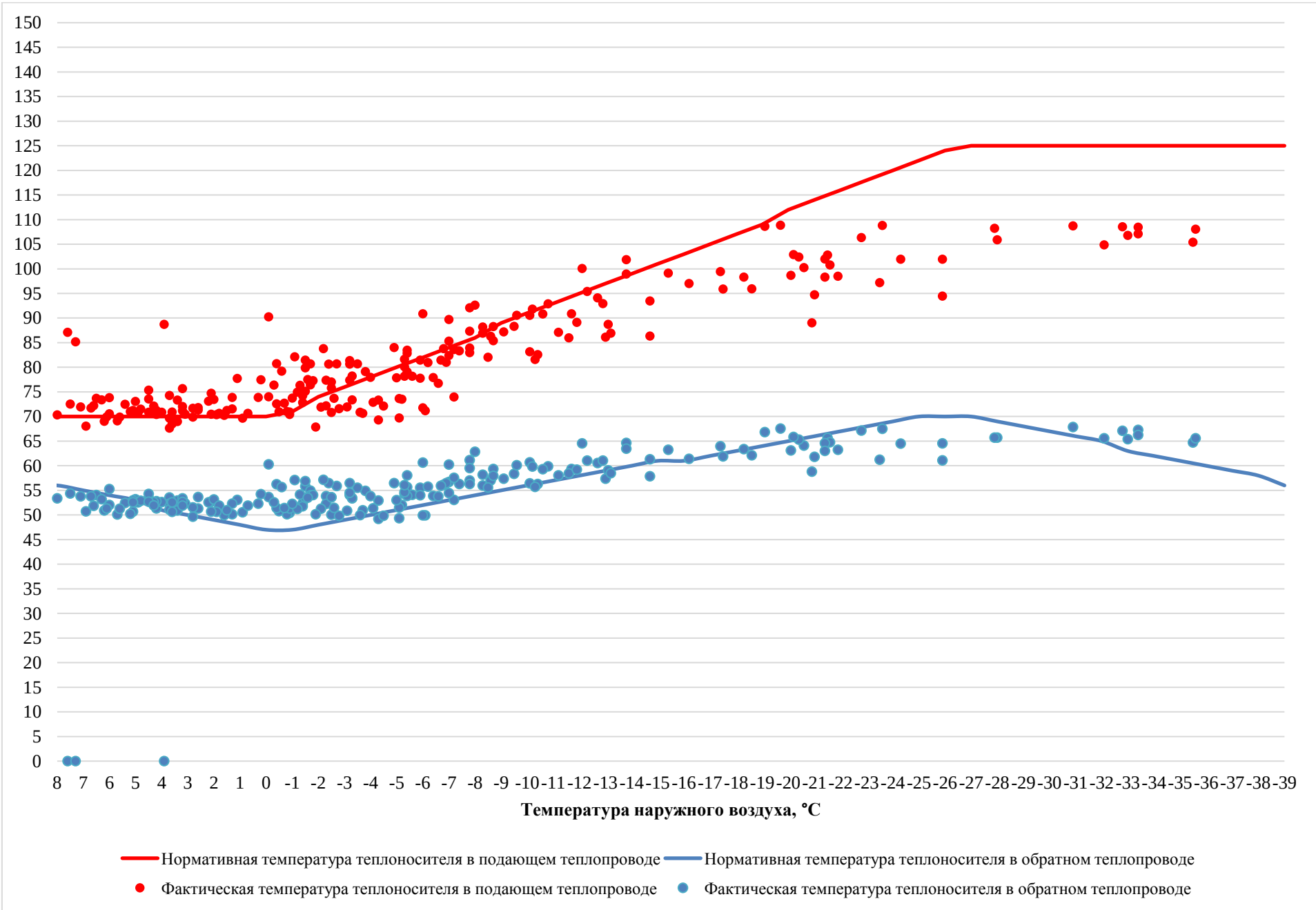


Рисунок 3.14 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – ЦТЭЦ

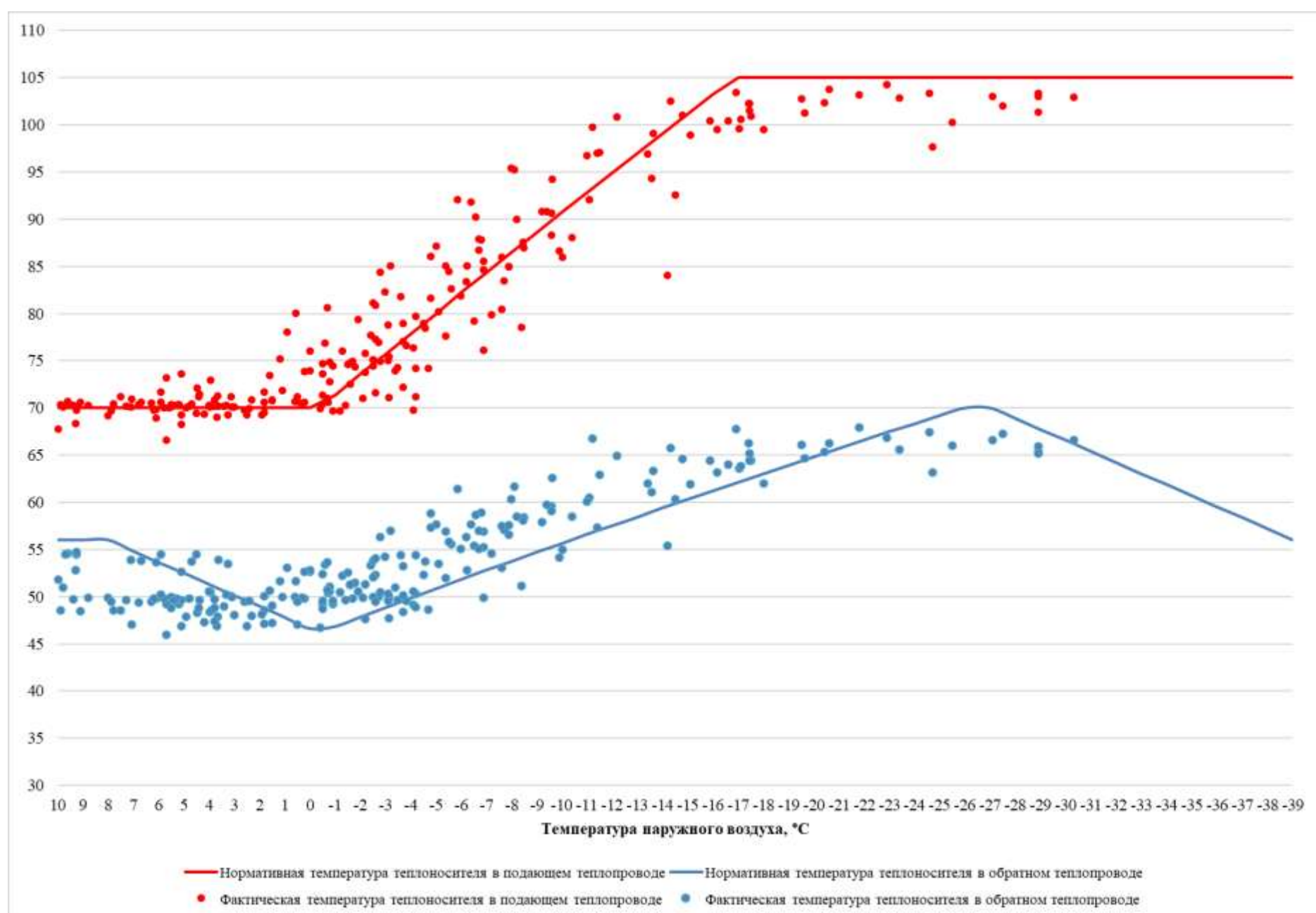


Рисунок 3.15 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Новоильинская газовая котельная

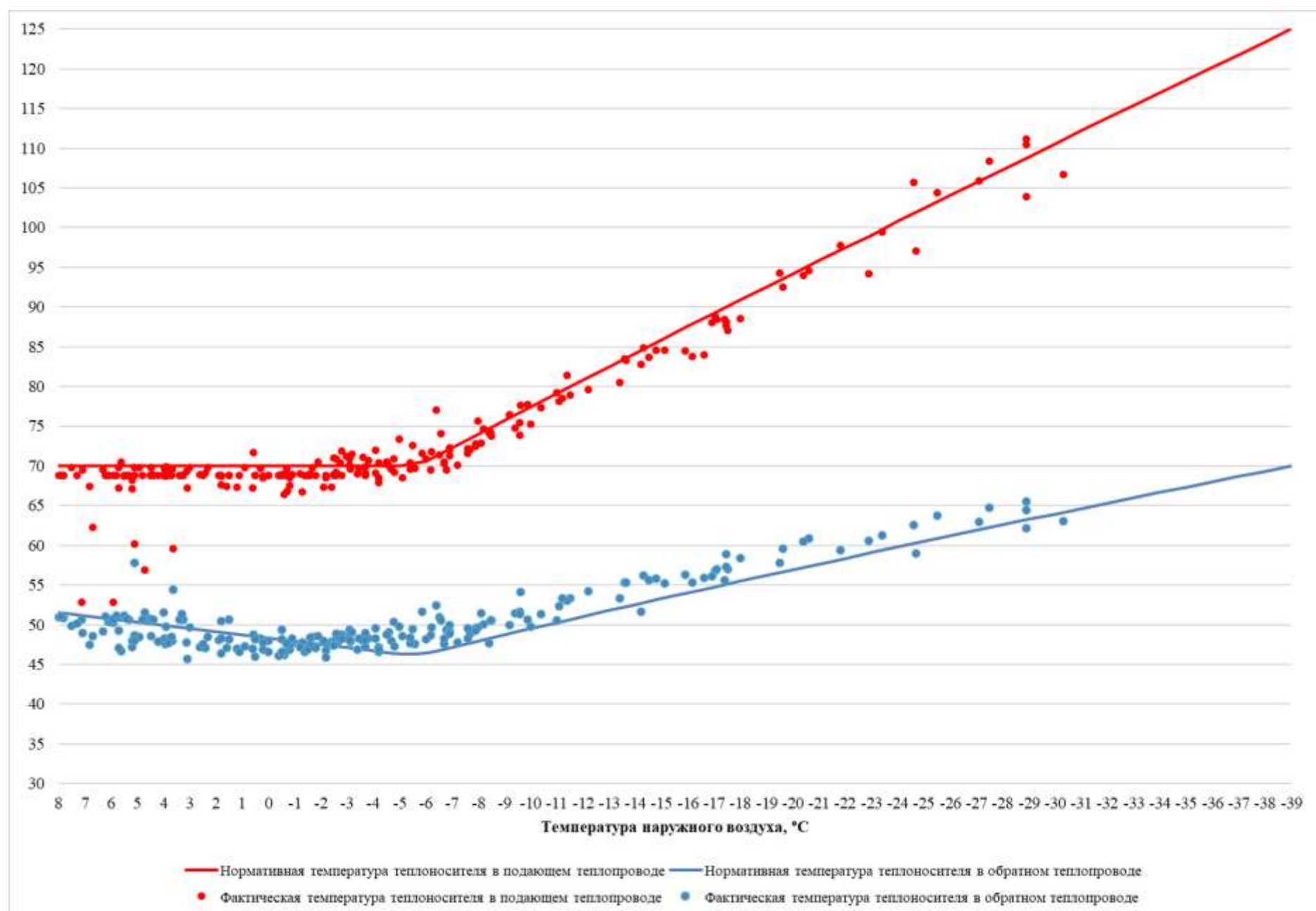


Рисунок 3.16 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная кв. 24

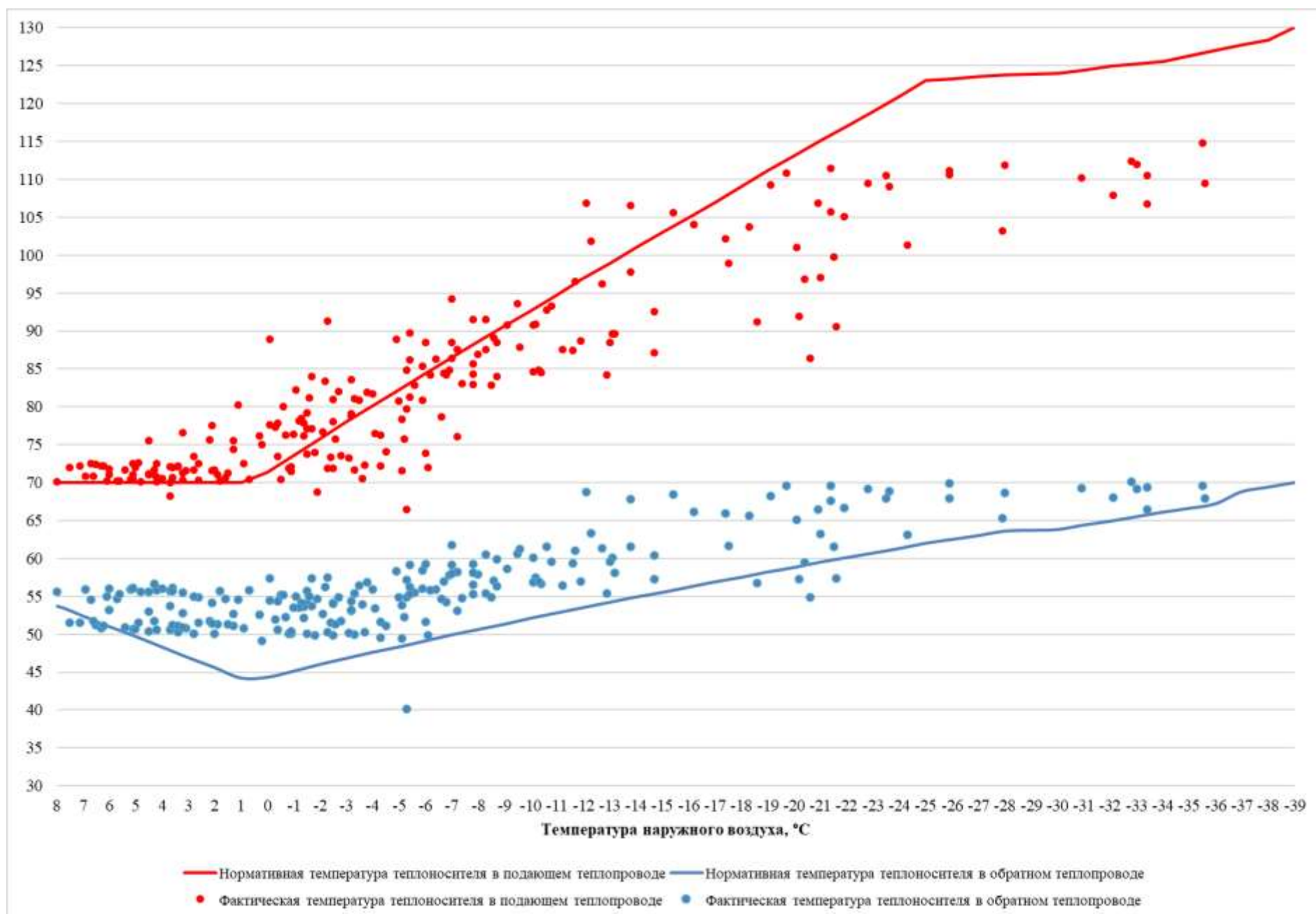


Рисунок 3.17 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Абашевская районная котельная

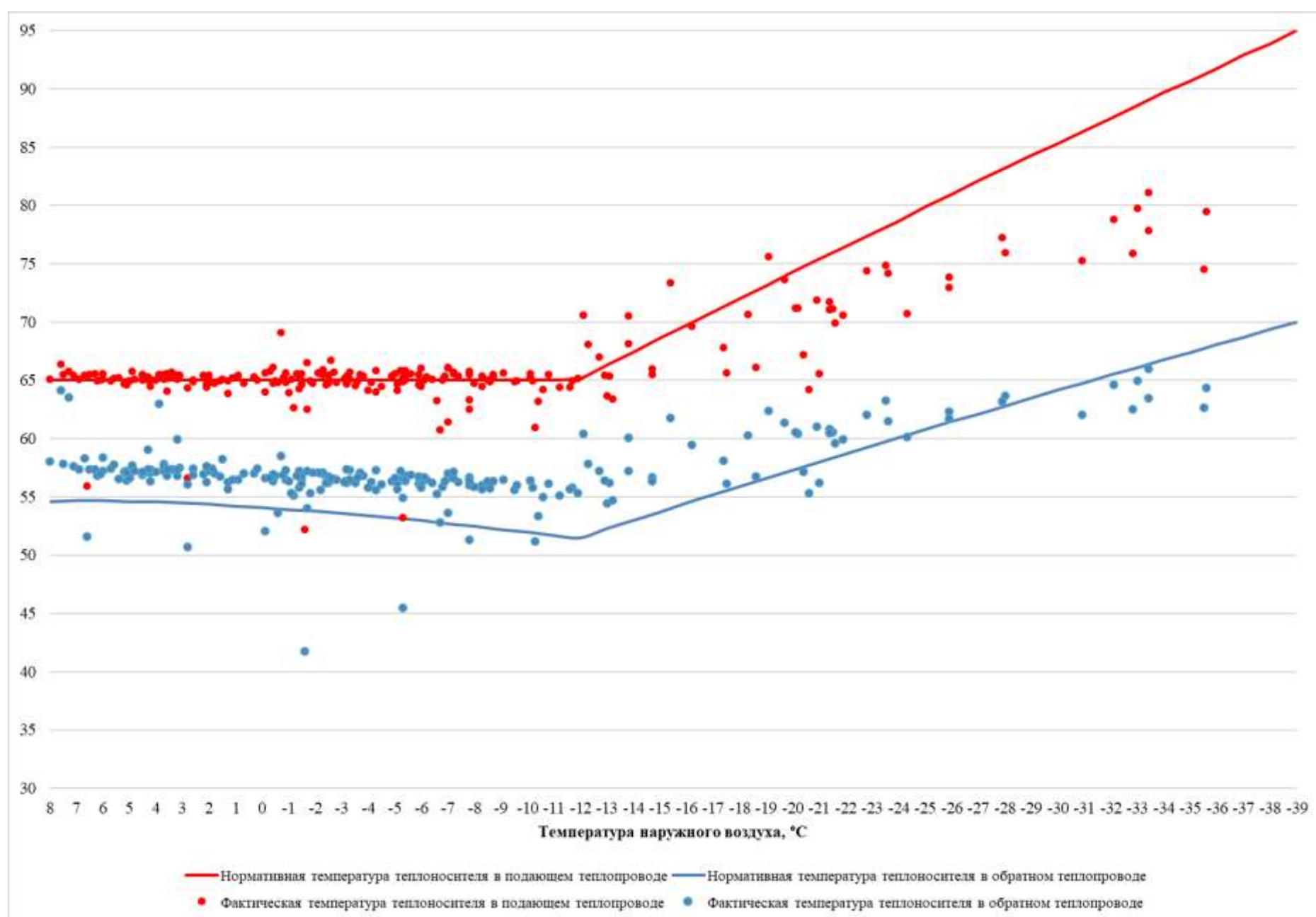


Рисунок 3.18 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Байдаевская центральная котельная №2

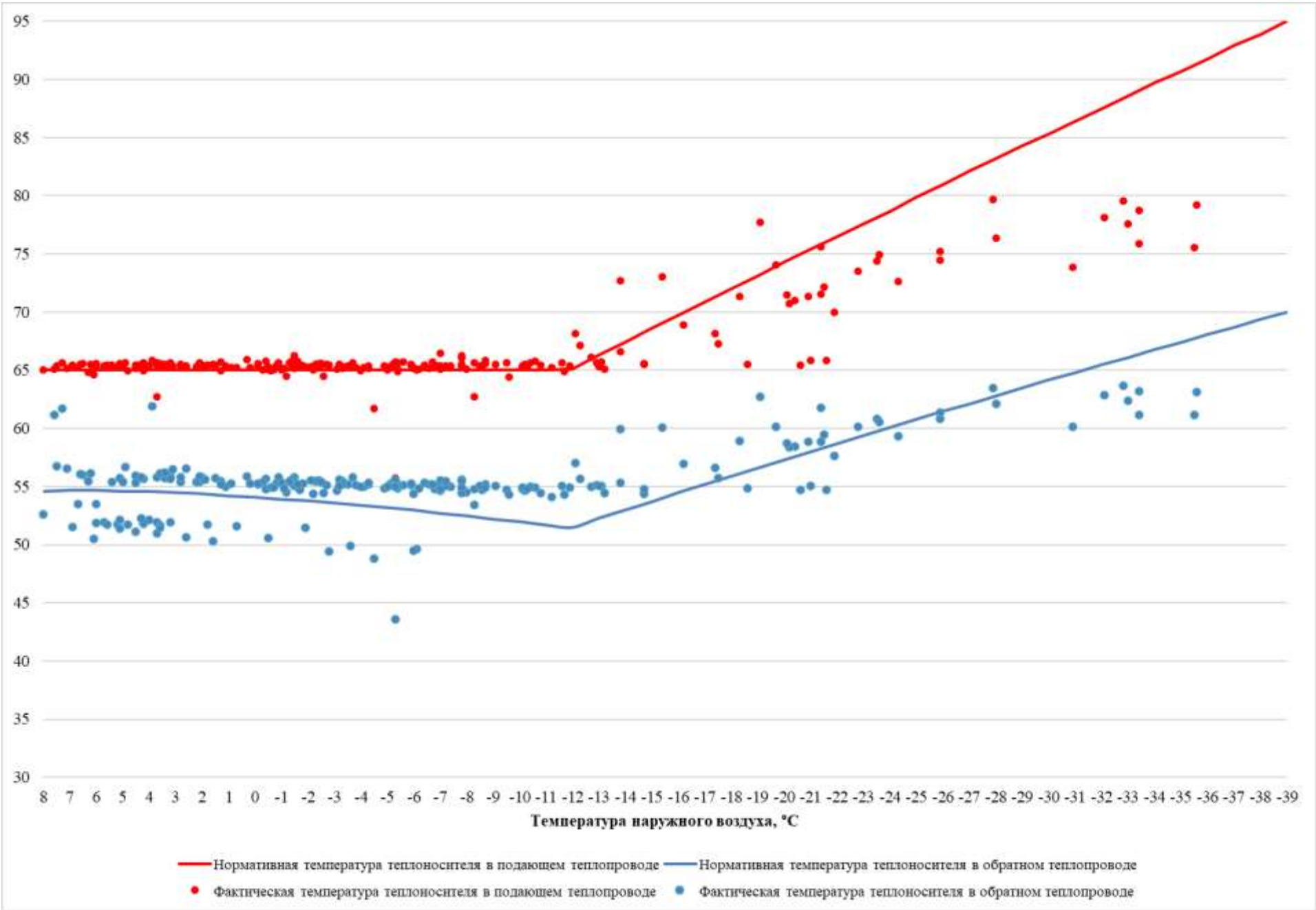


Рисунок 3.19 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Зырянская районная котельная

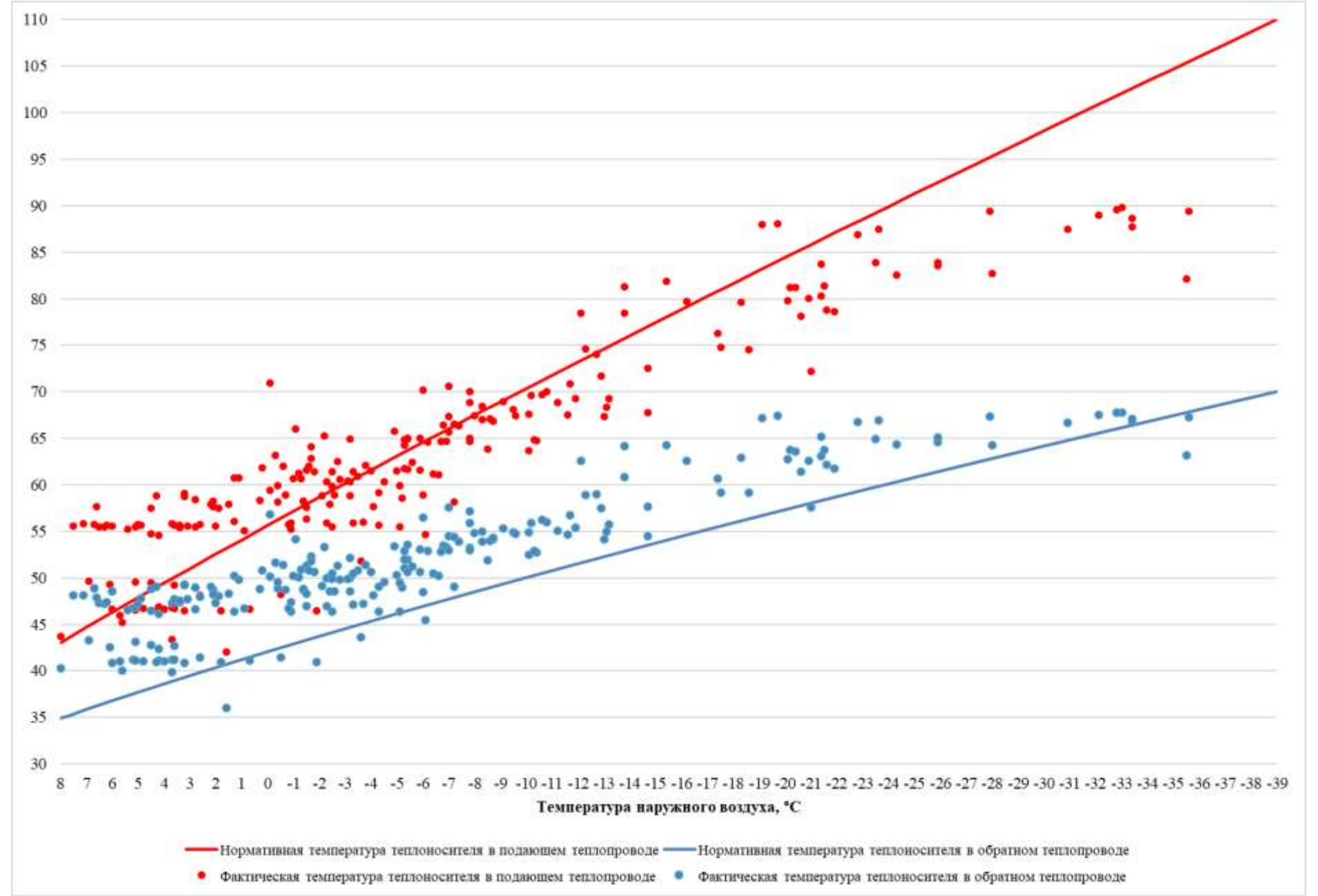
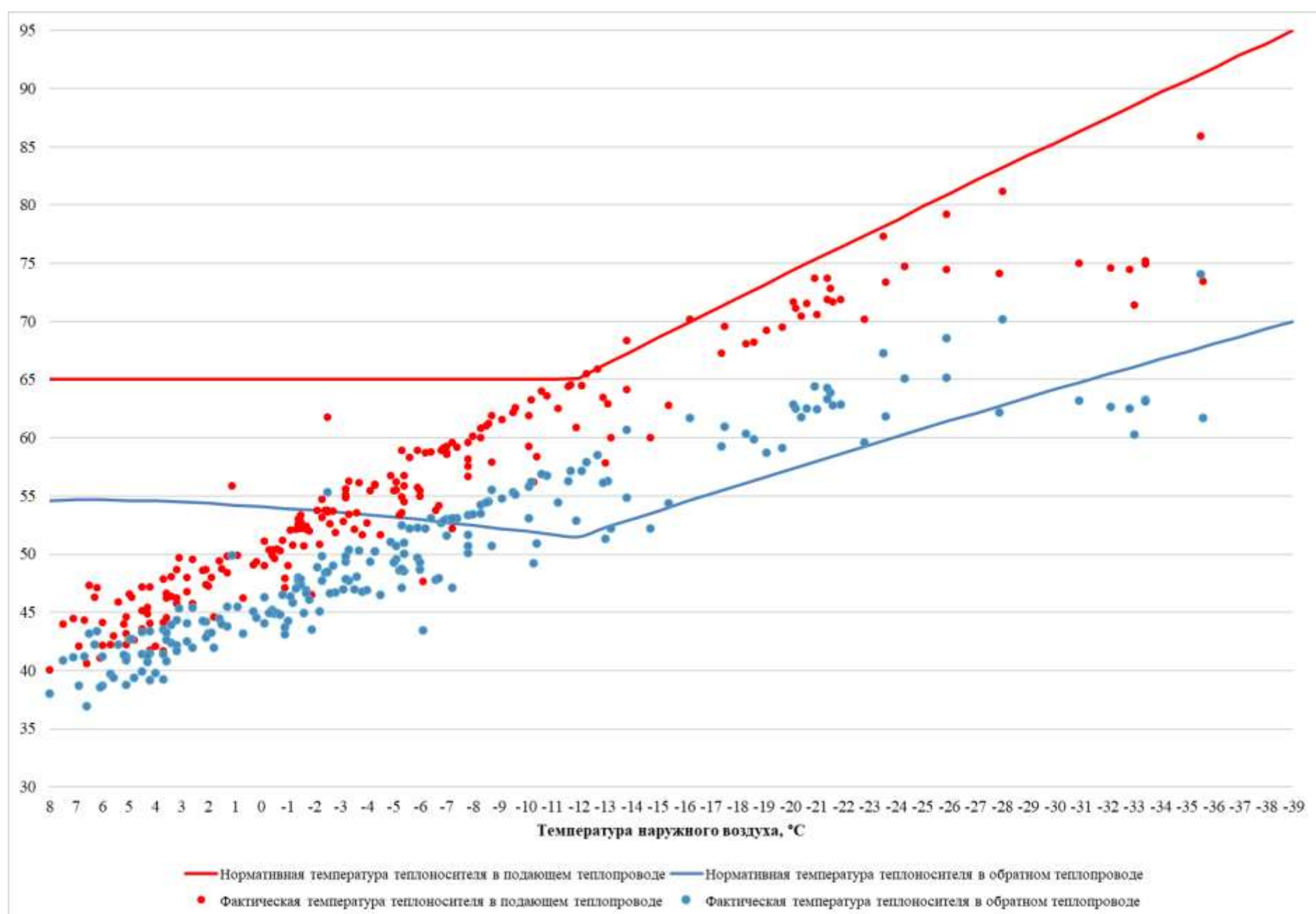
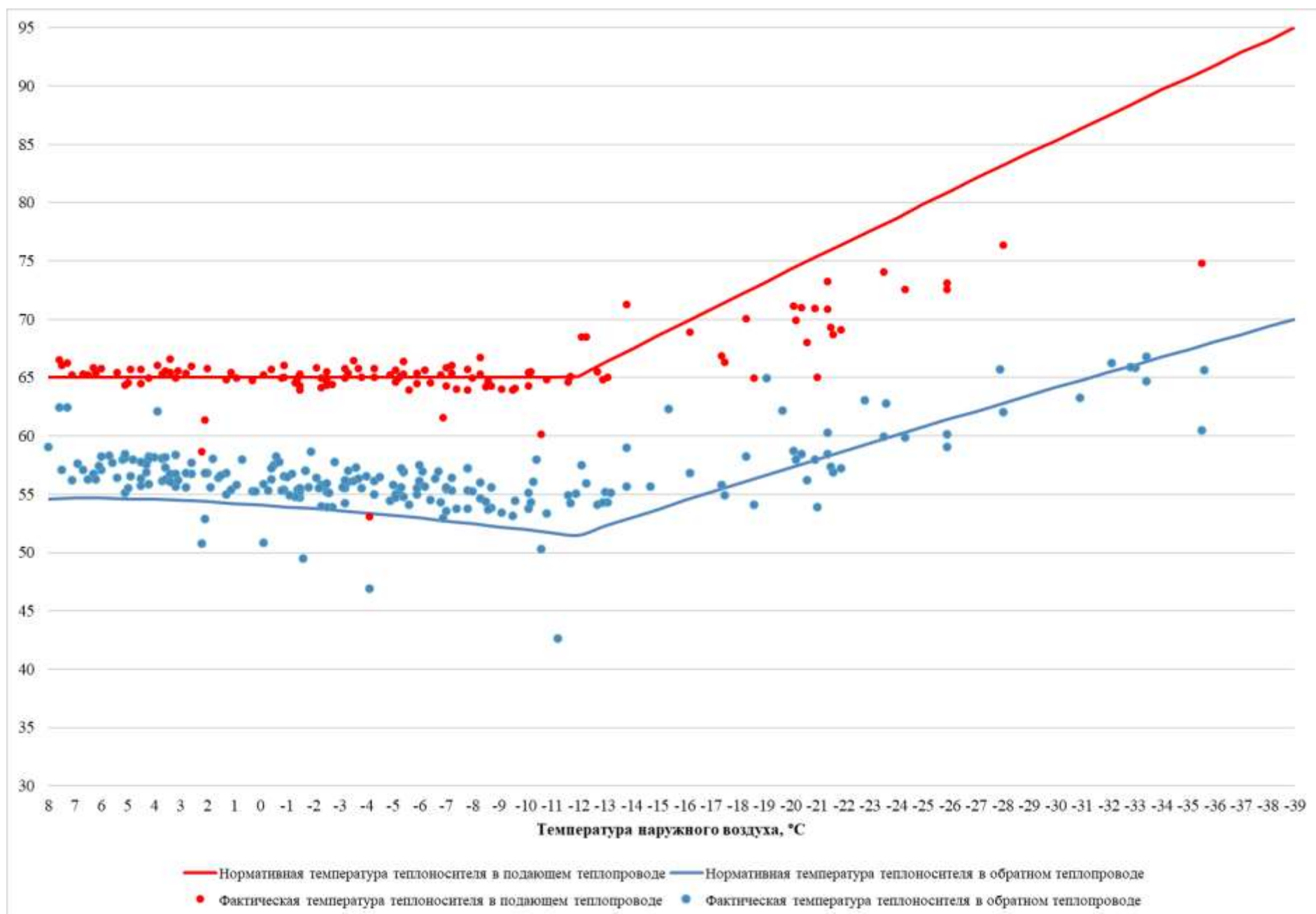


Рисунок 3.20 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Куйбышевская центральная котельная



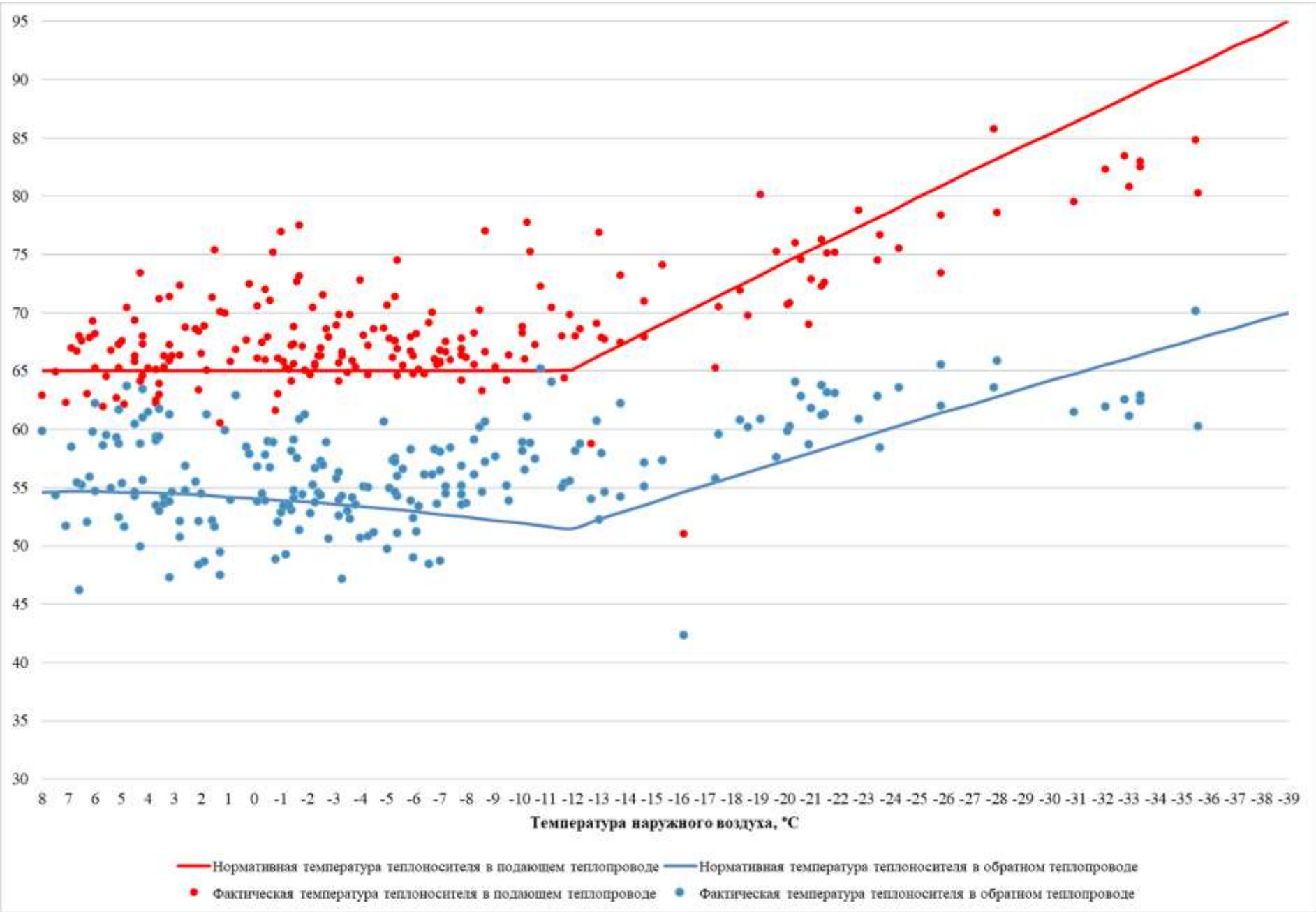


Рисунок 3.23 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная №72

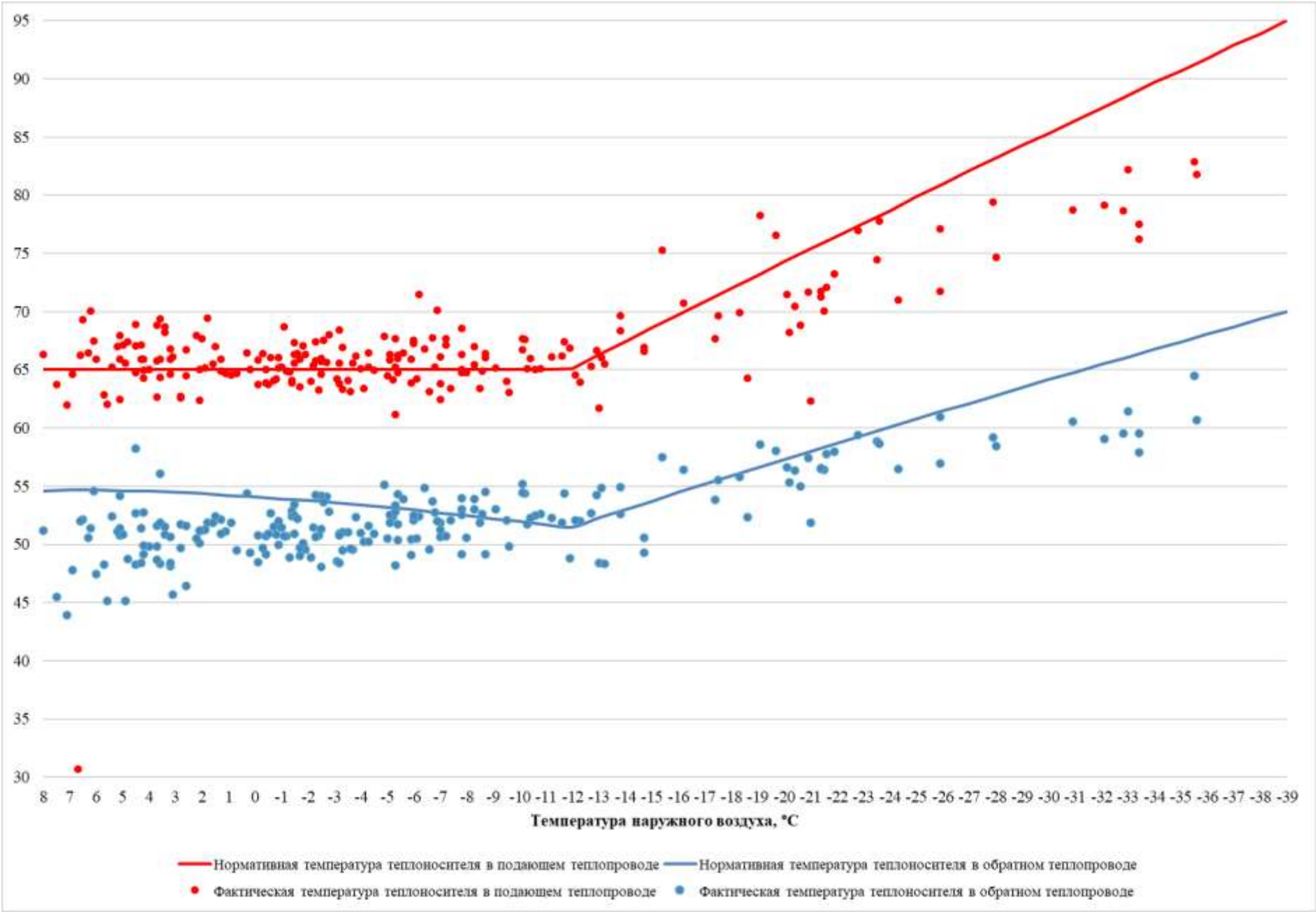


Рисунок 3.24 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная УПК

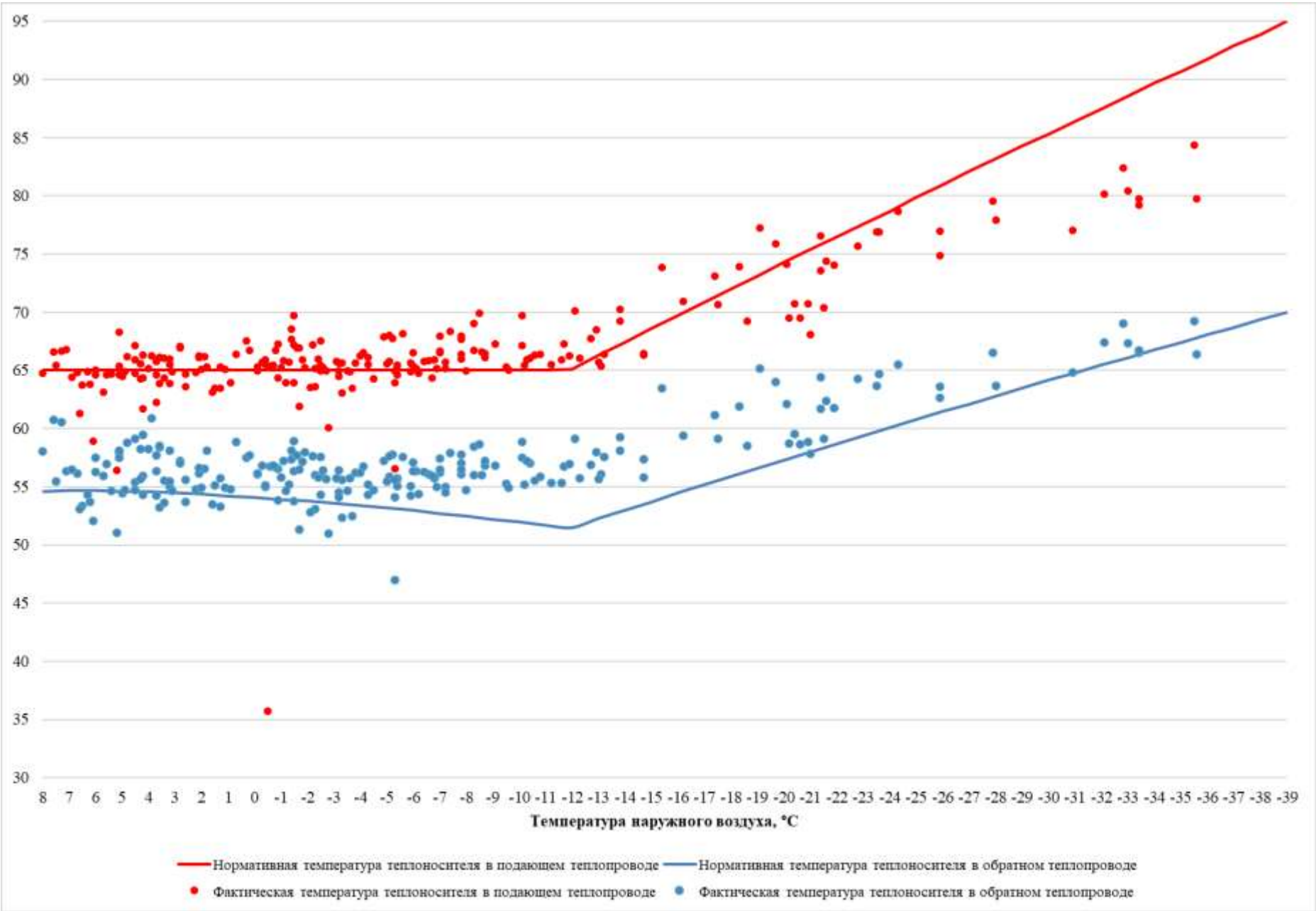


Рисунок 3.25 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная ОРК «Таргай»

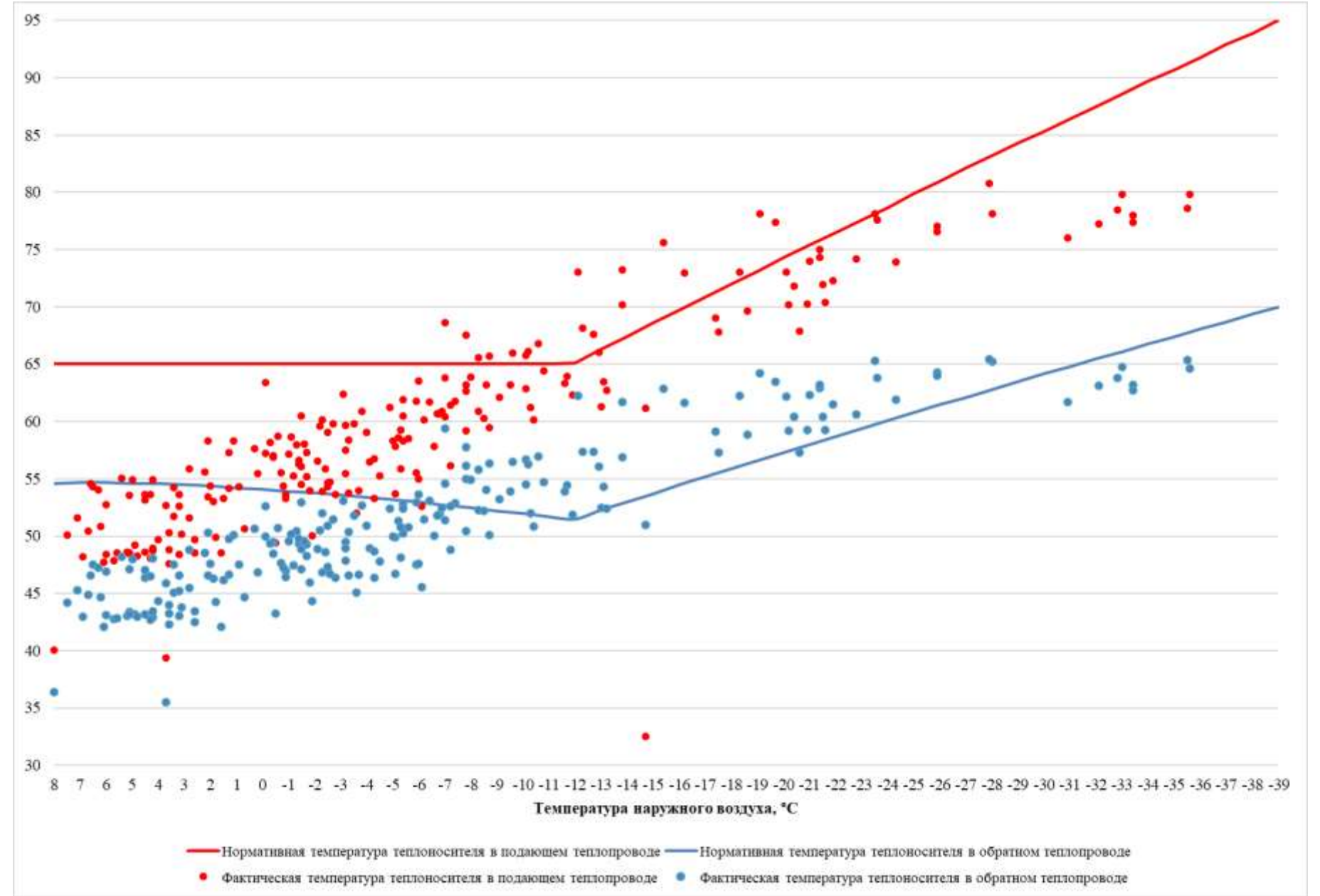


Рисунок 3.26 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная №1 п. Абагур-Лесной

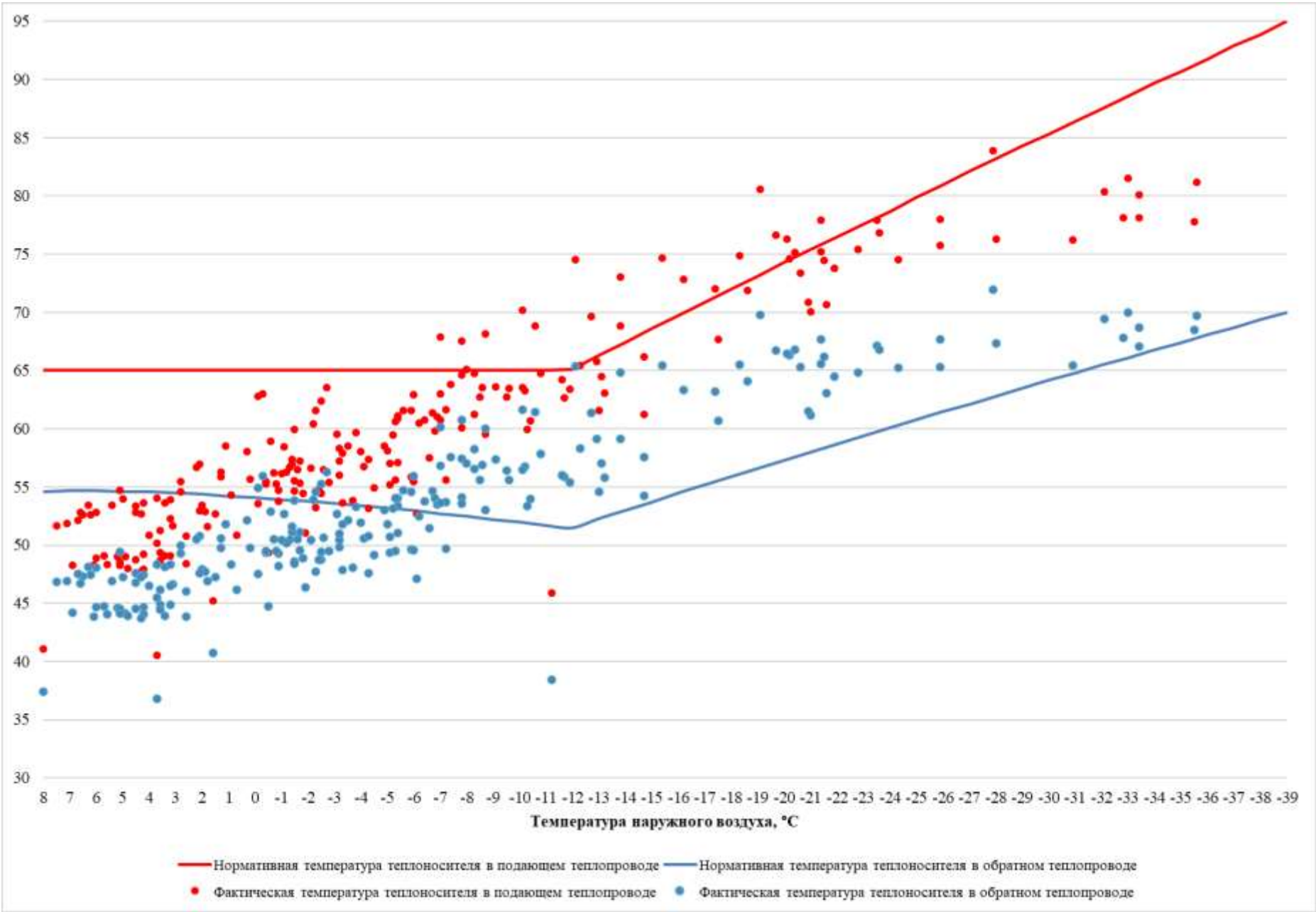


Рисунок 3.27 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная №2 п. Абагур-Лесной

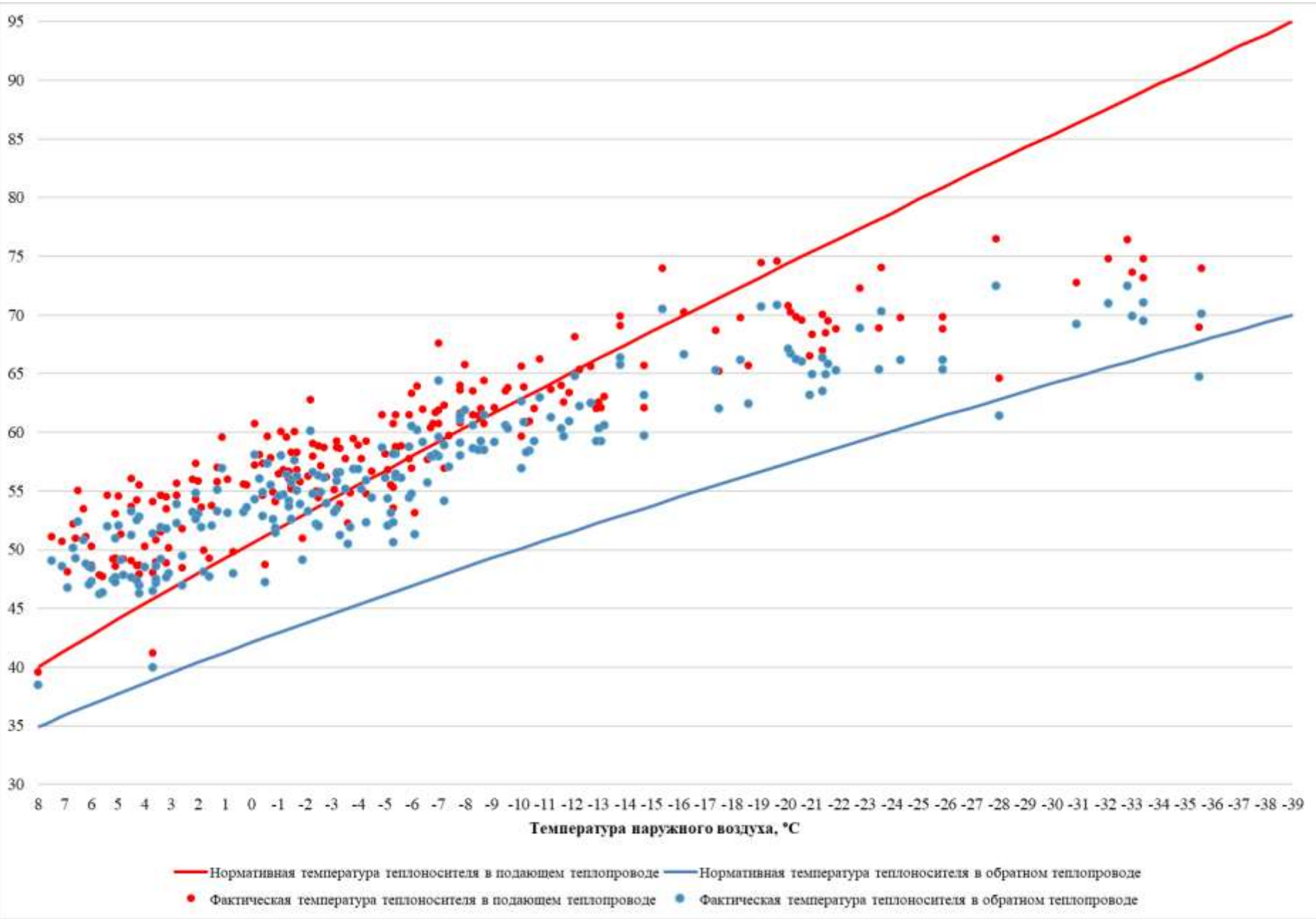


Рисунок 3.28 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная №3 п. Абагур-Лесной

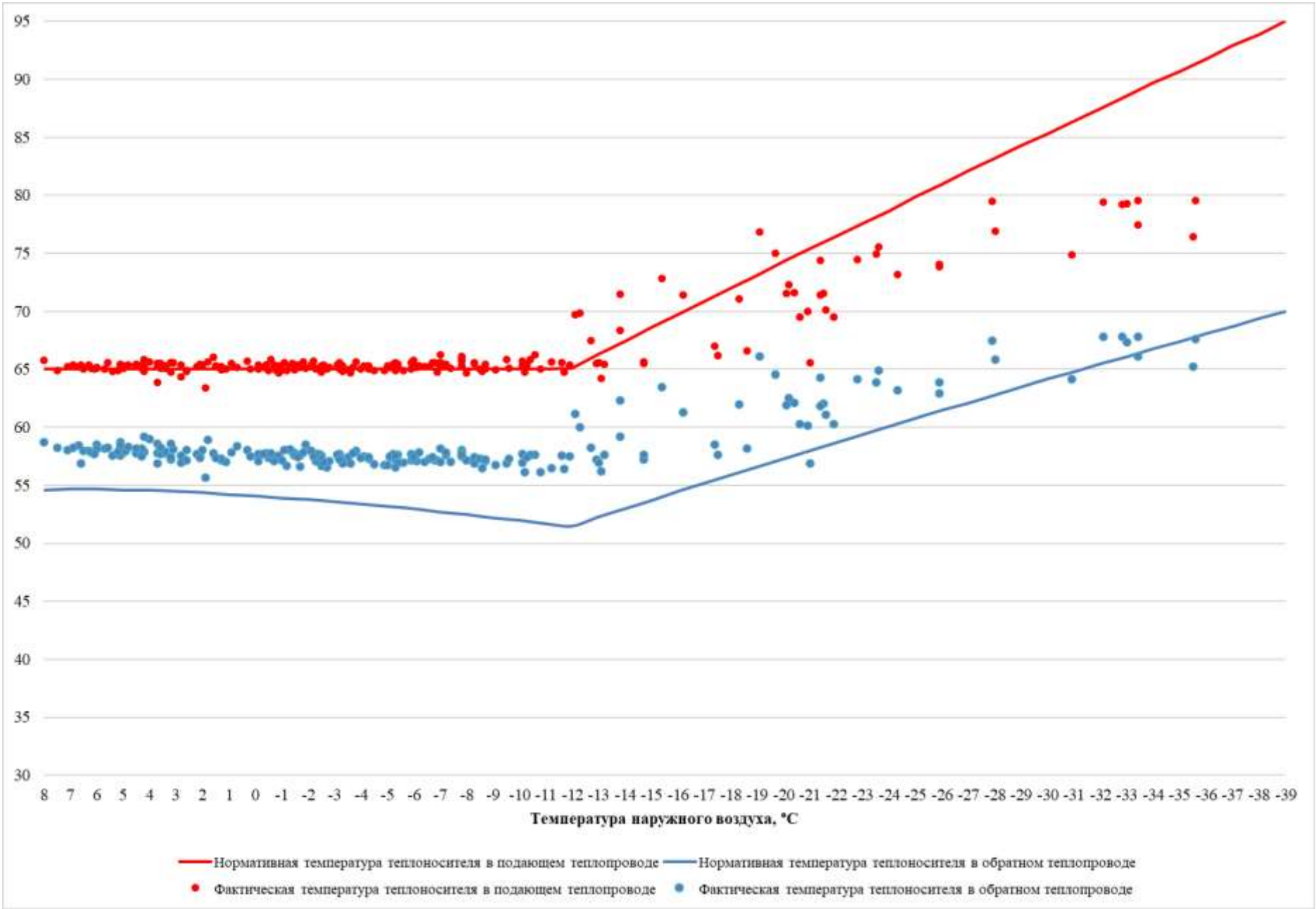


Рисунок 3.29 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная пос. Листвяги

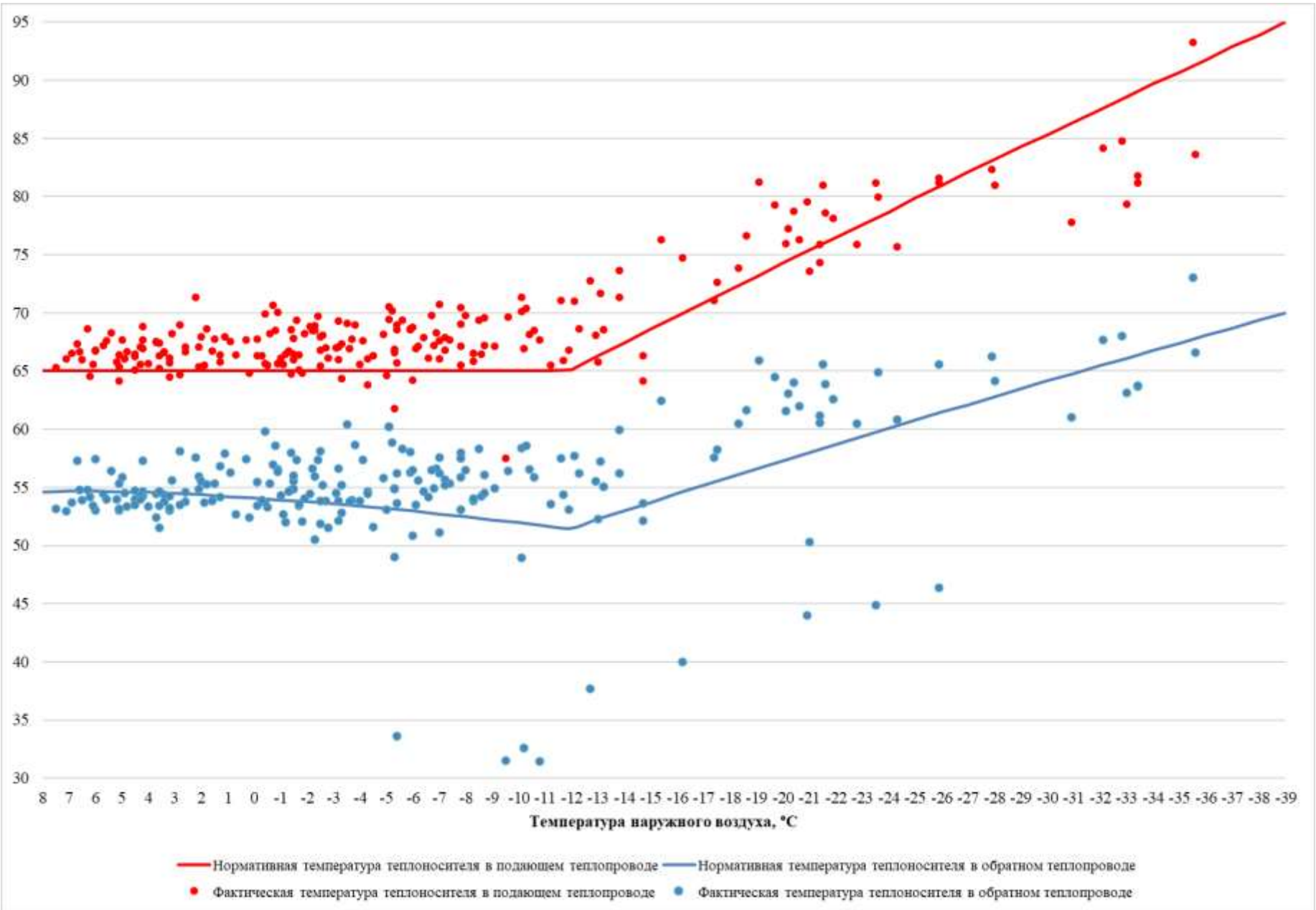


Рисунок 3.30 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная №6

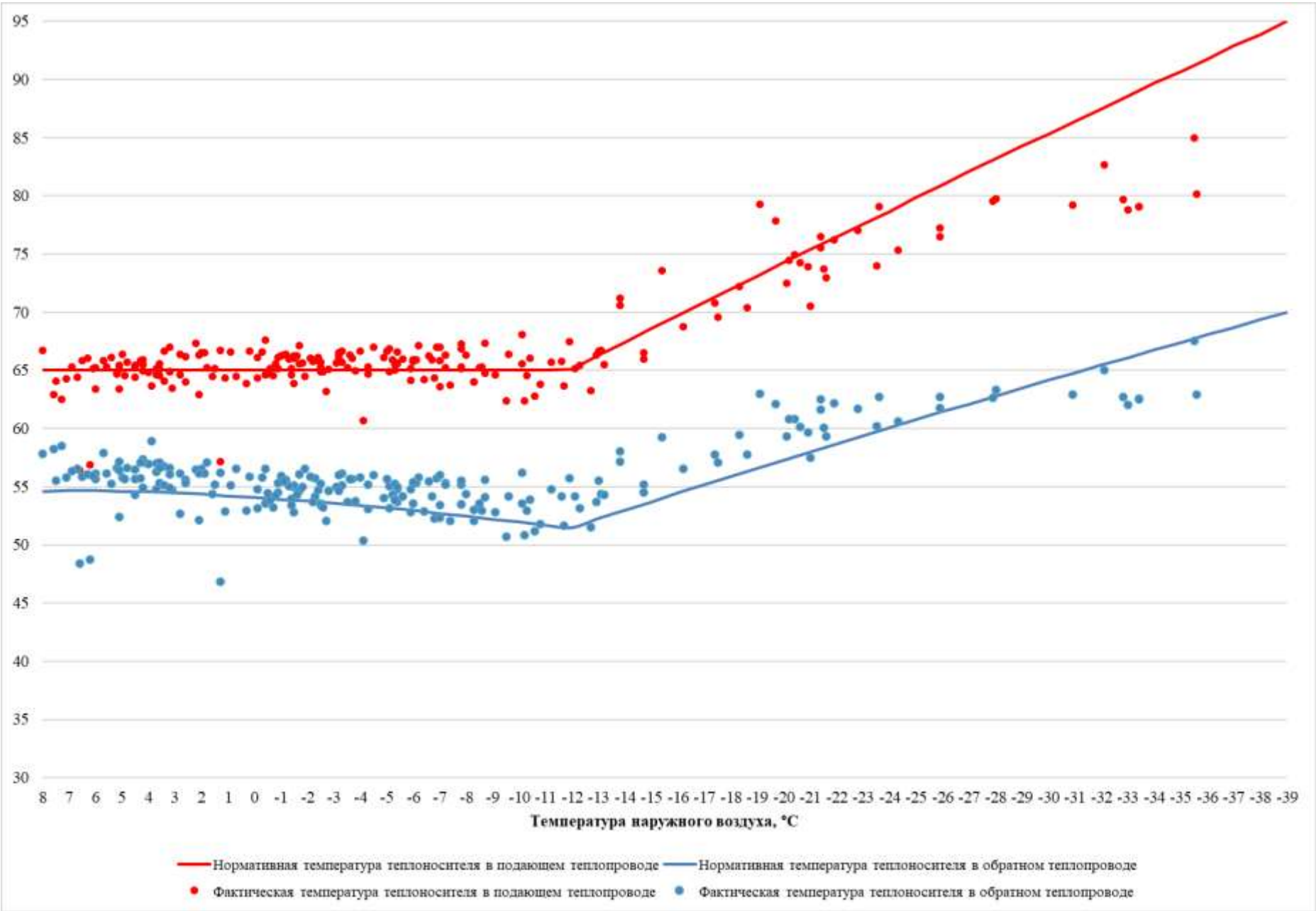


Рисунок 3.31 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная №32 (БПОУ)

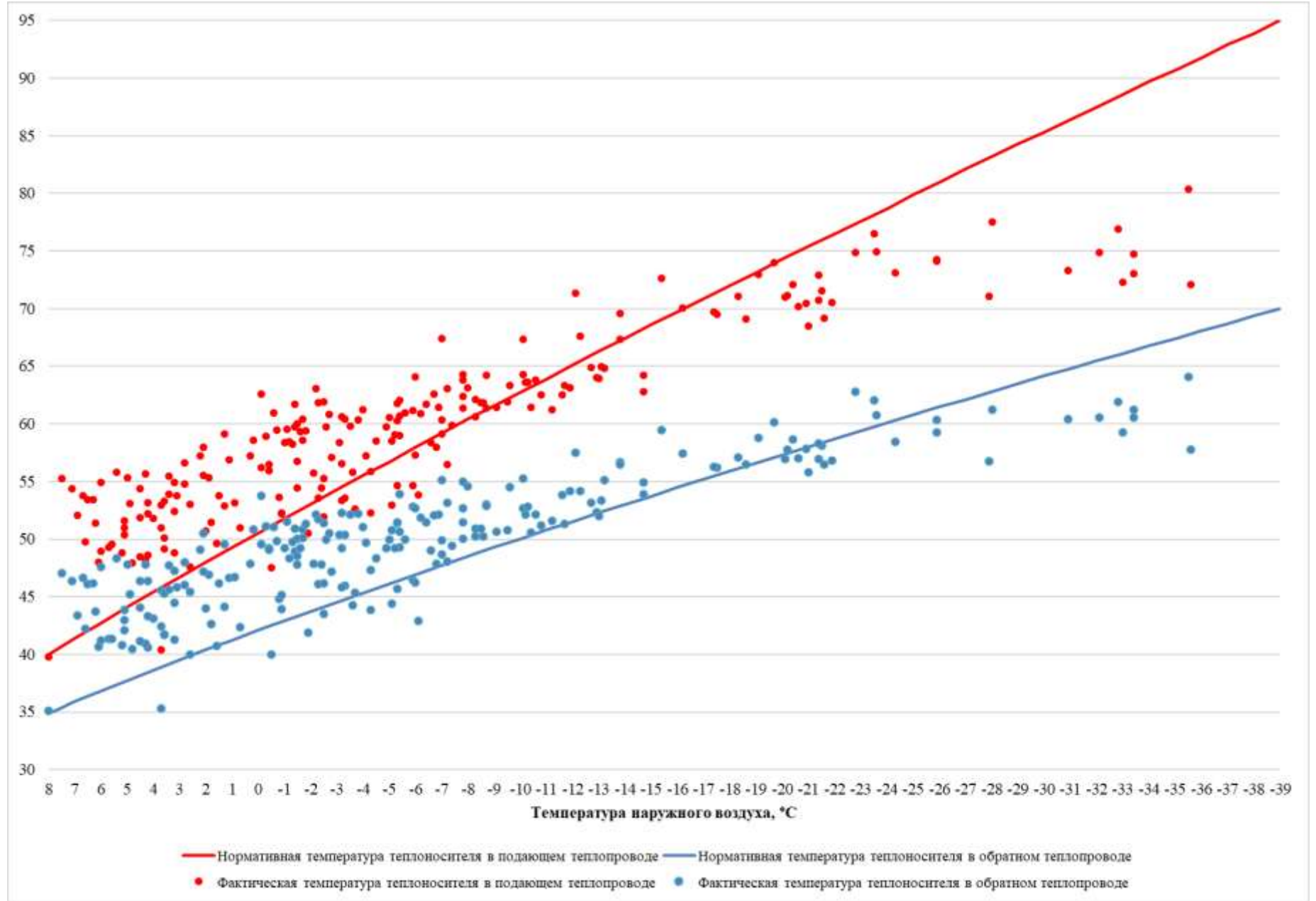


Рисунок 3.32 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский

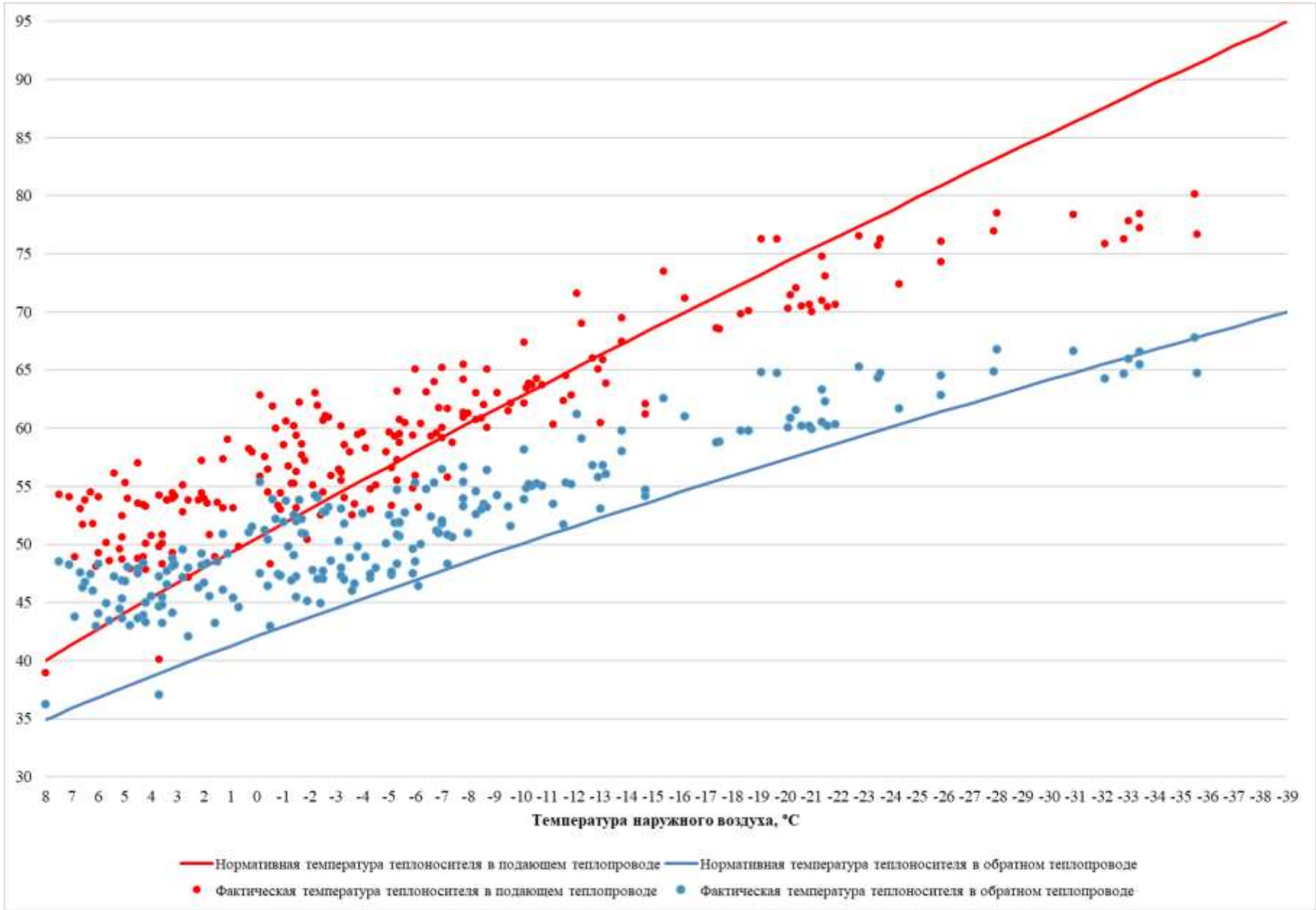


Рисунок 3.33 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная №2 п. Разъезд-Абагуровский

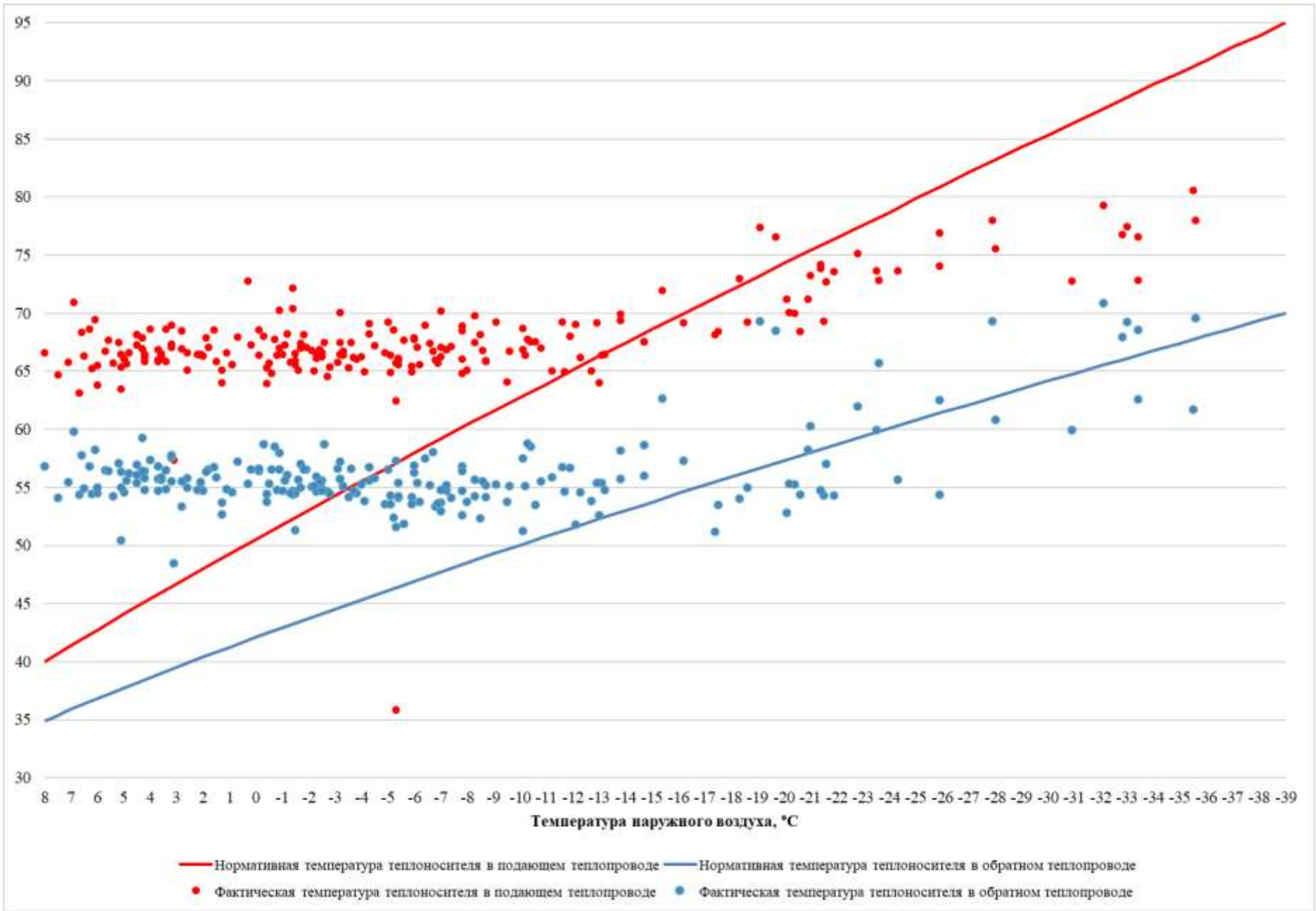


Рисунок 3.34 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная проф. «Бунгурский»

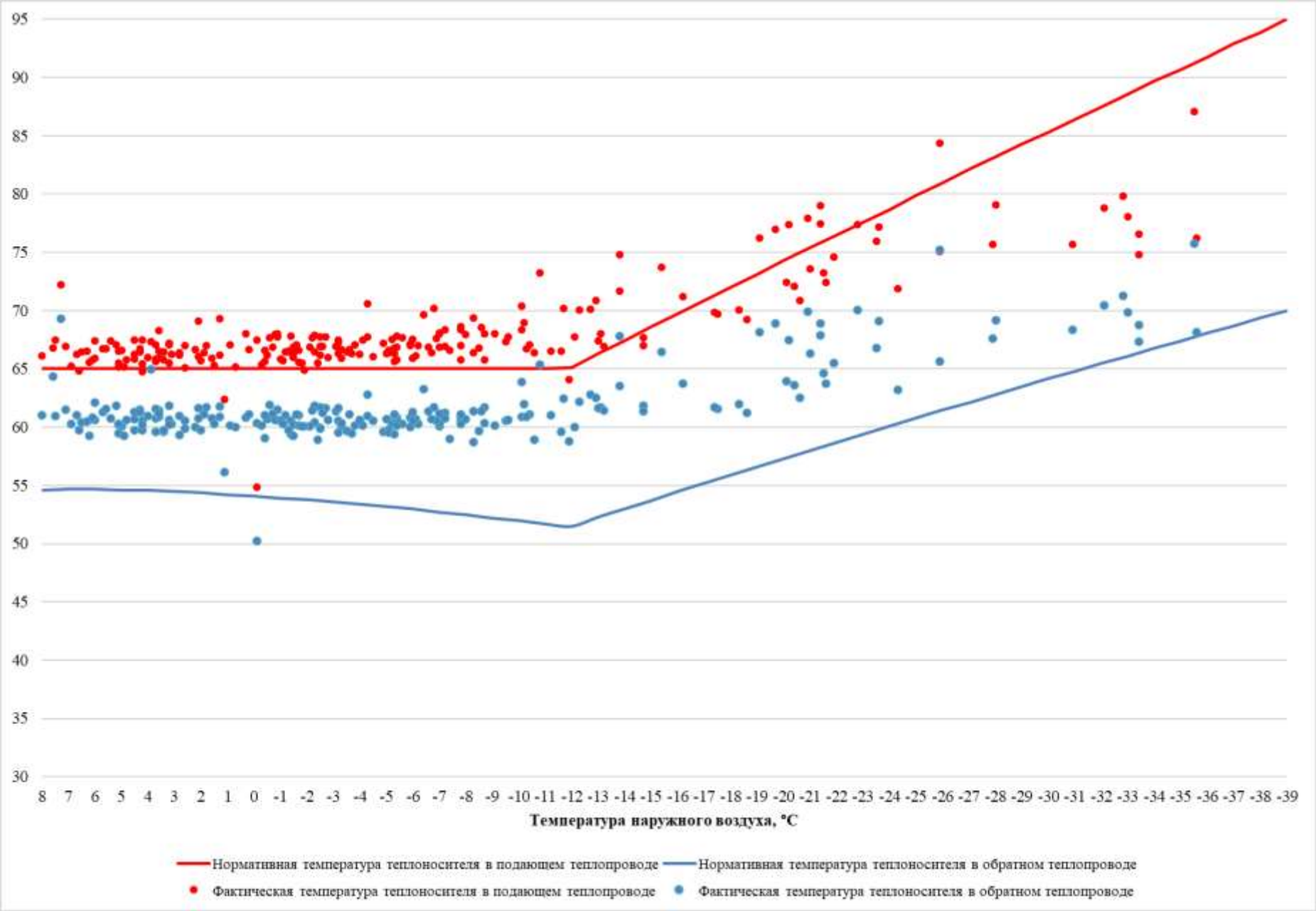


Рисунок 3.35 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная «РТРС»

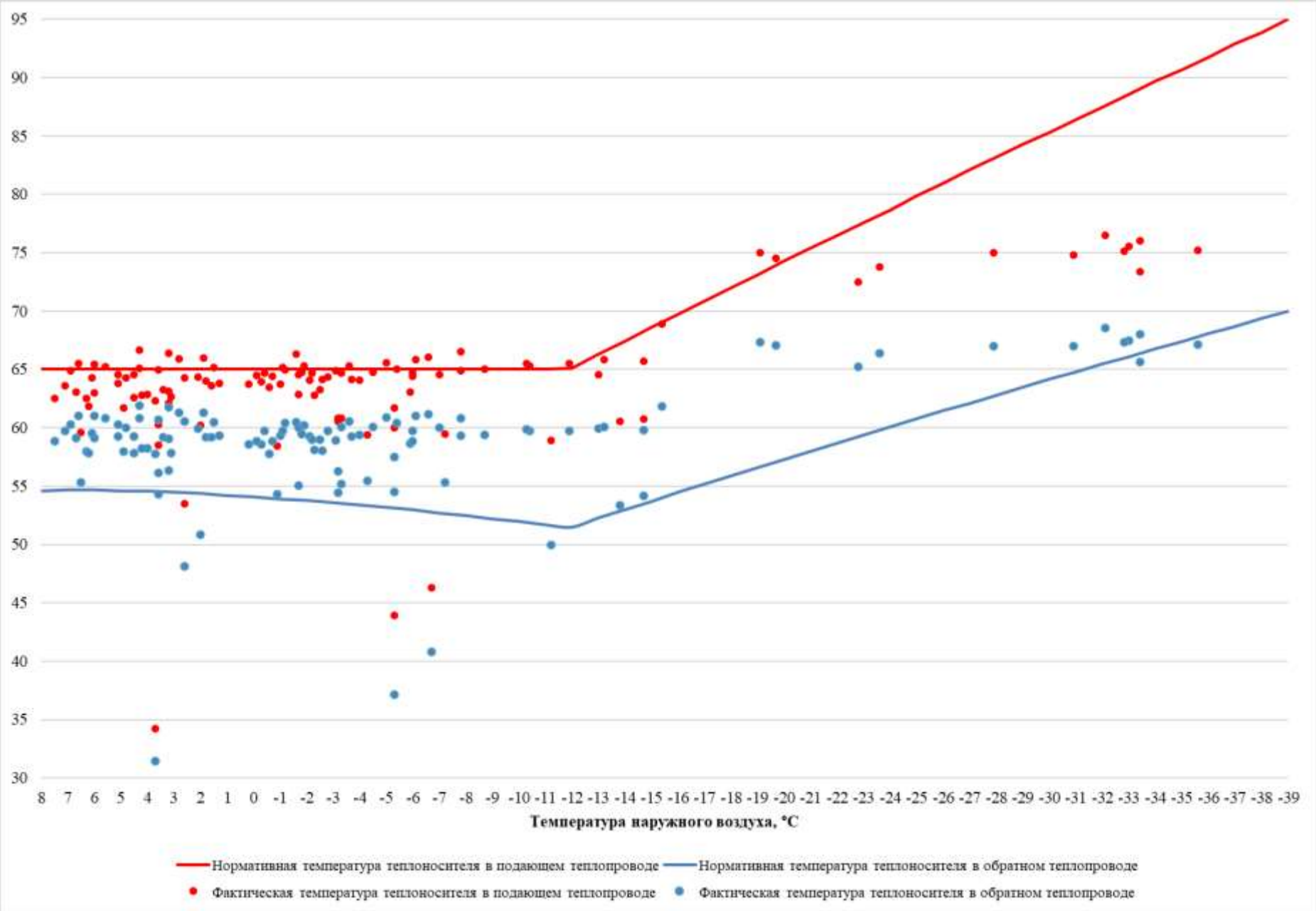


Рисунок 3.36 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная ОЦ «Голубь»

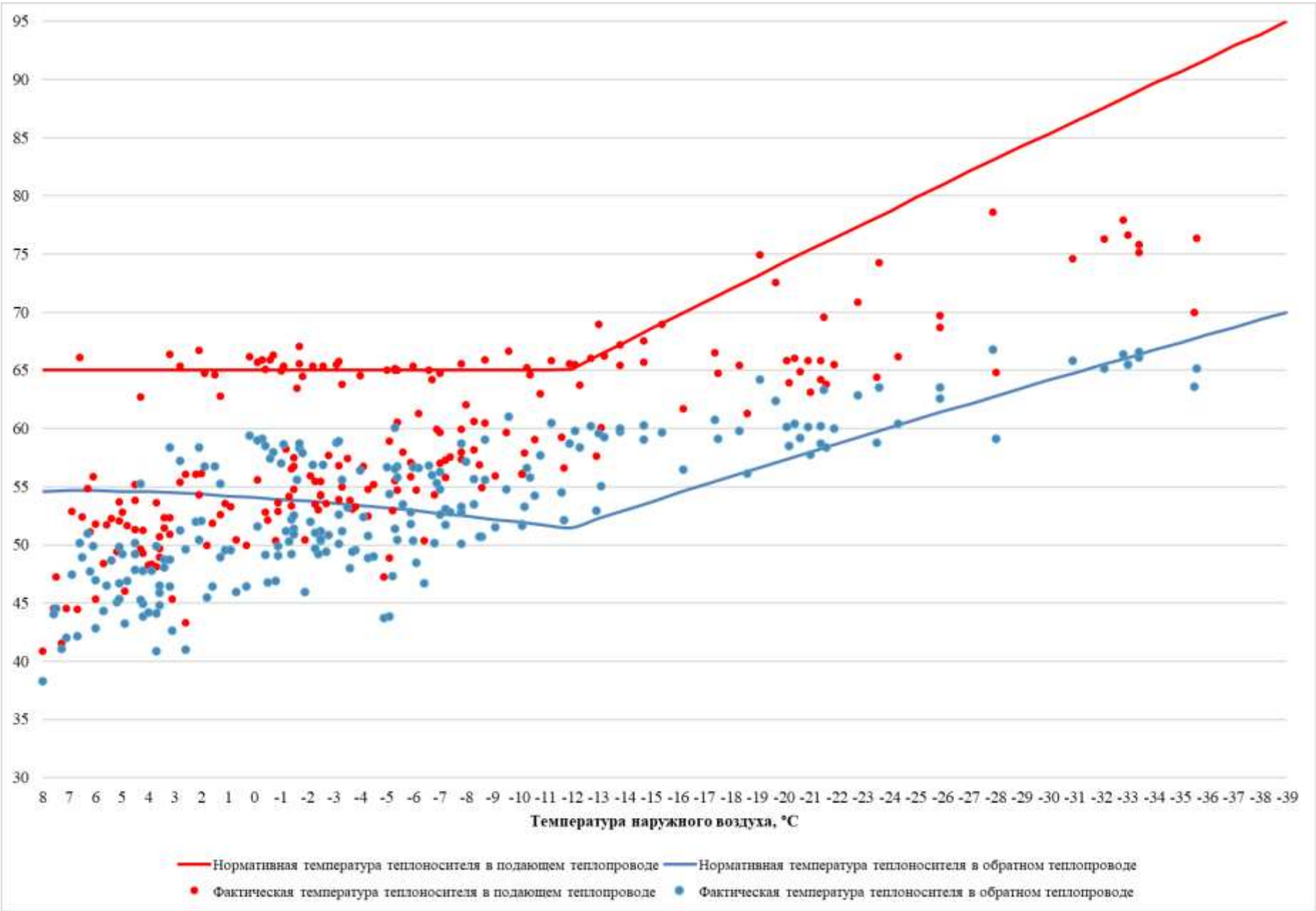


Рисунок 3.37 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная школы №1

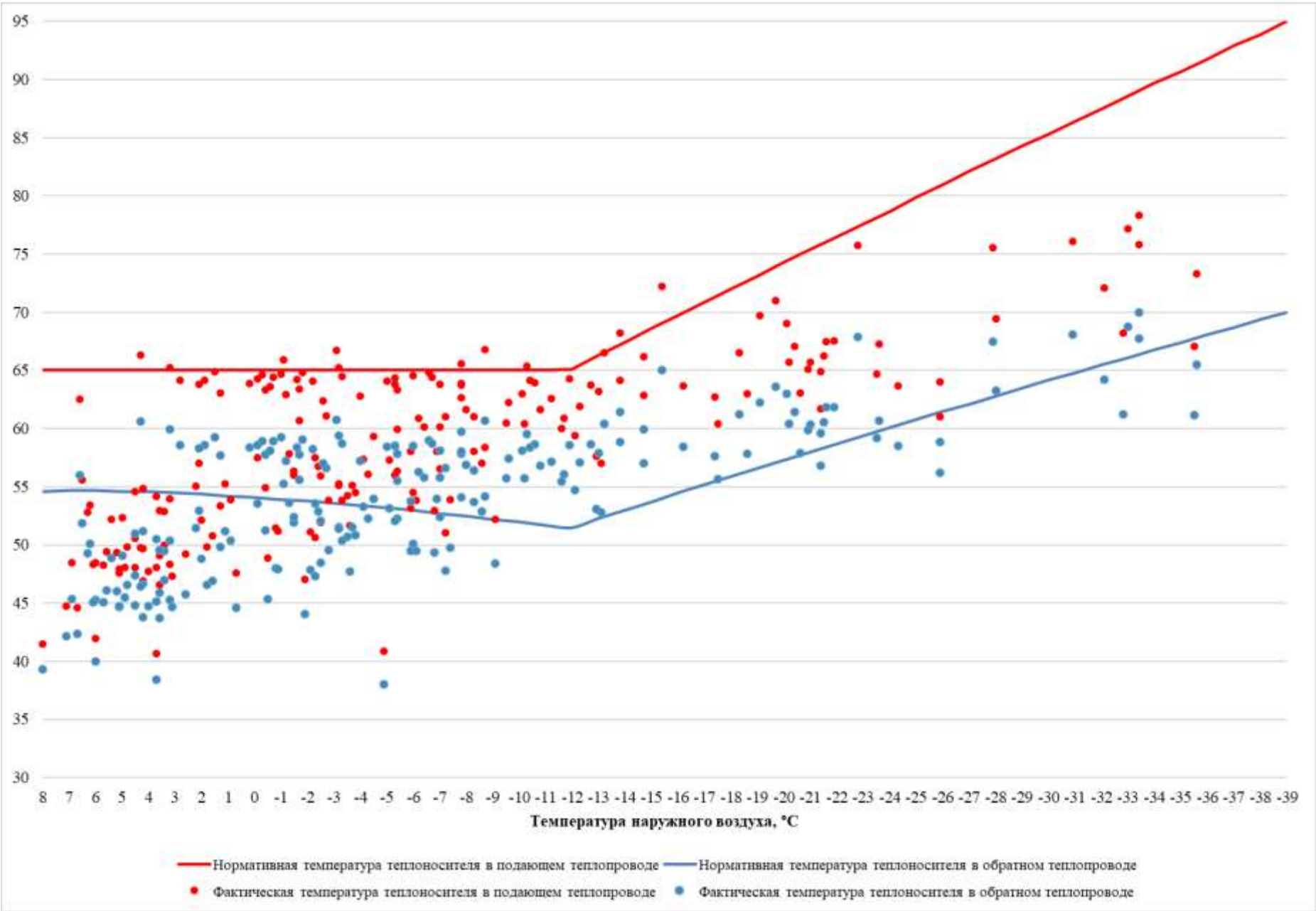


Рисунок 3.38 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная школы №23

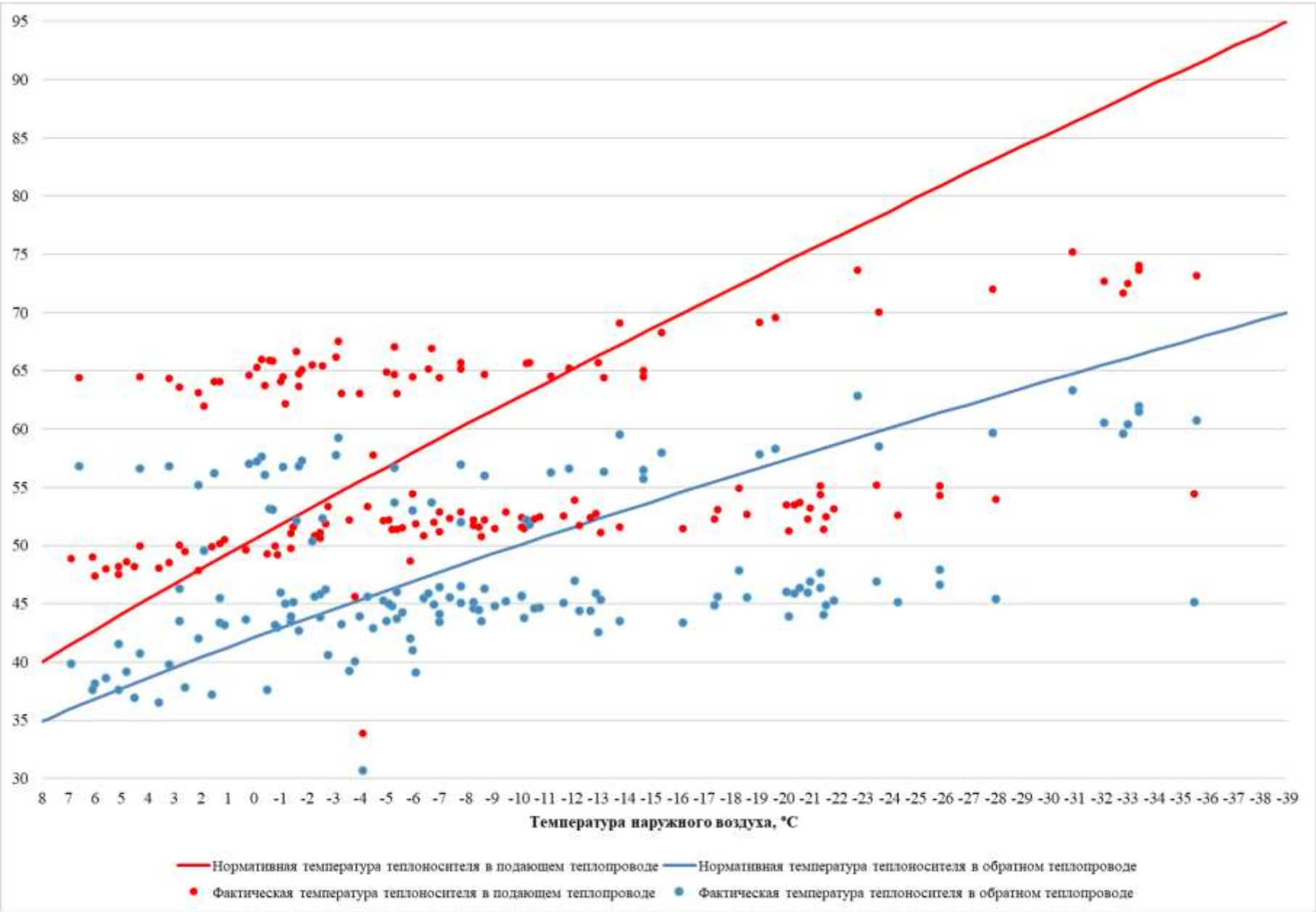


Рисунок 3.39 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная школы №37

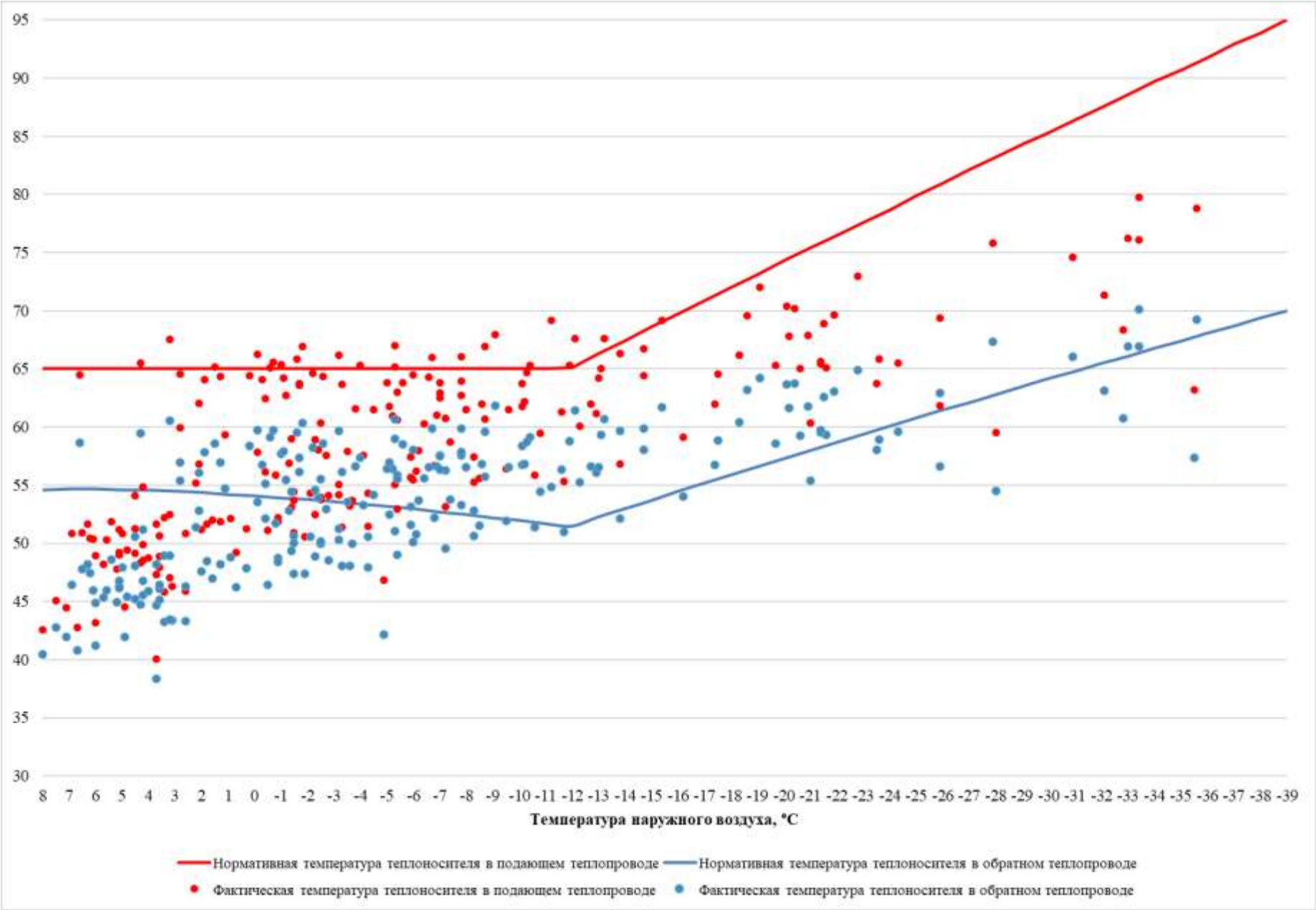
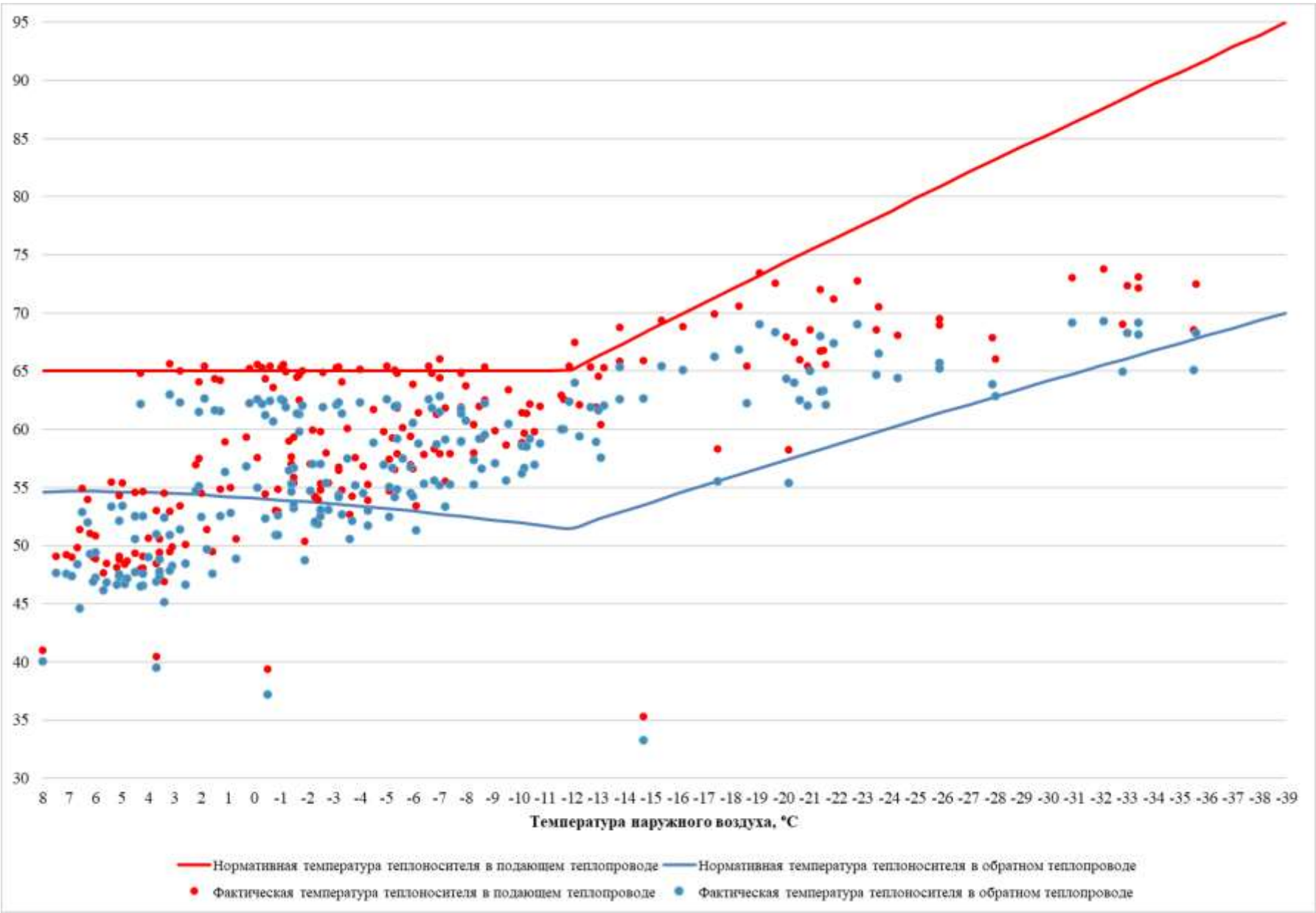
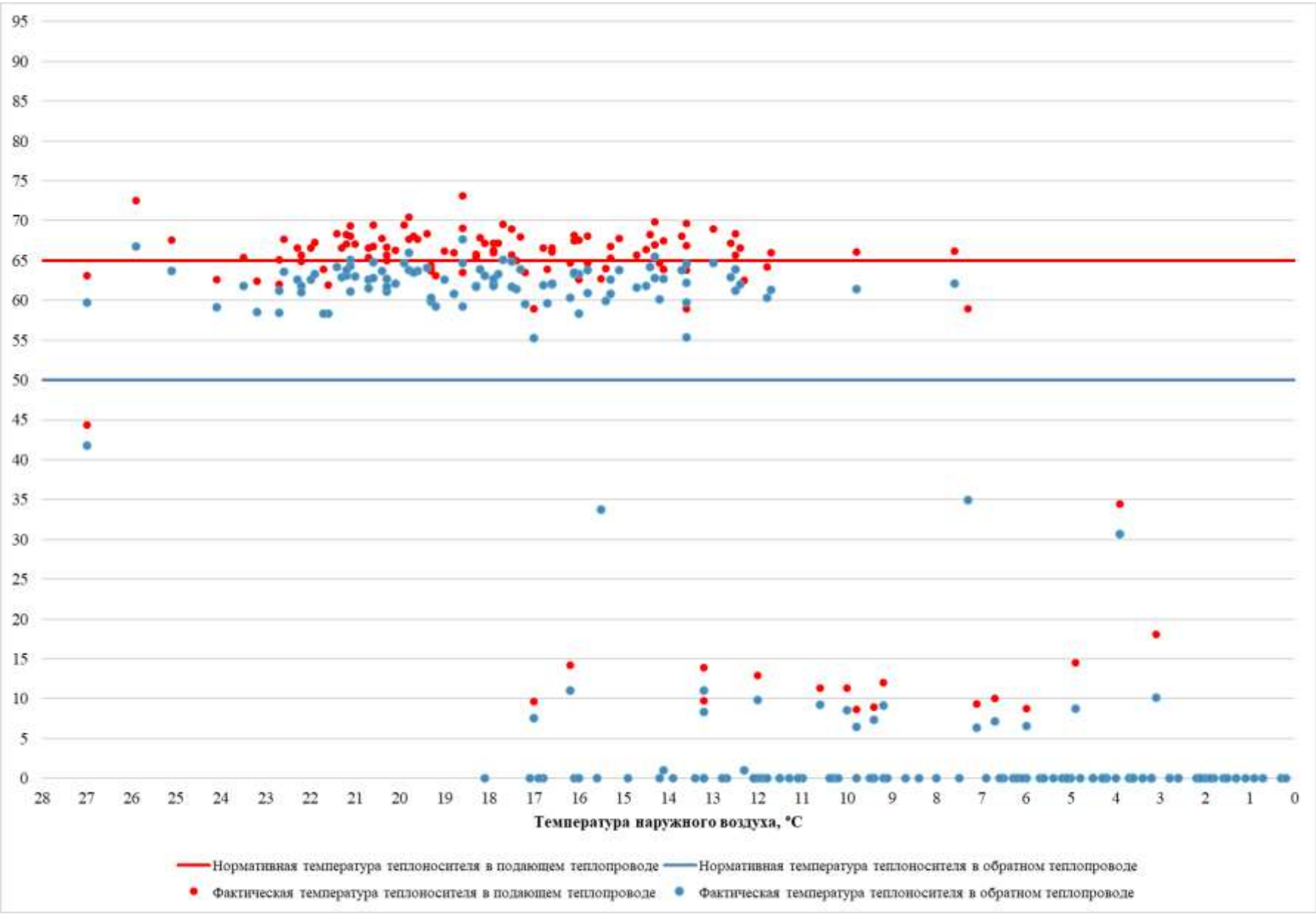


Рисунок 3.40 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная школы №43



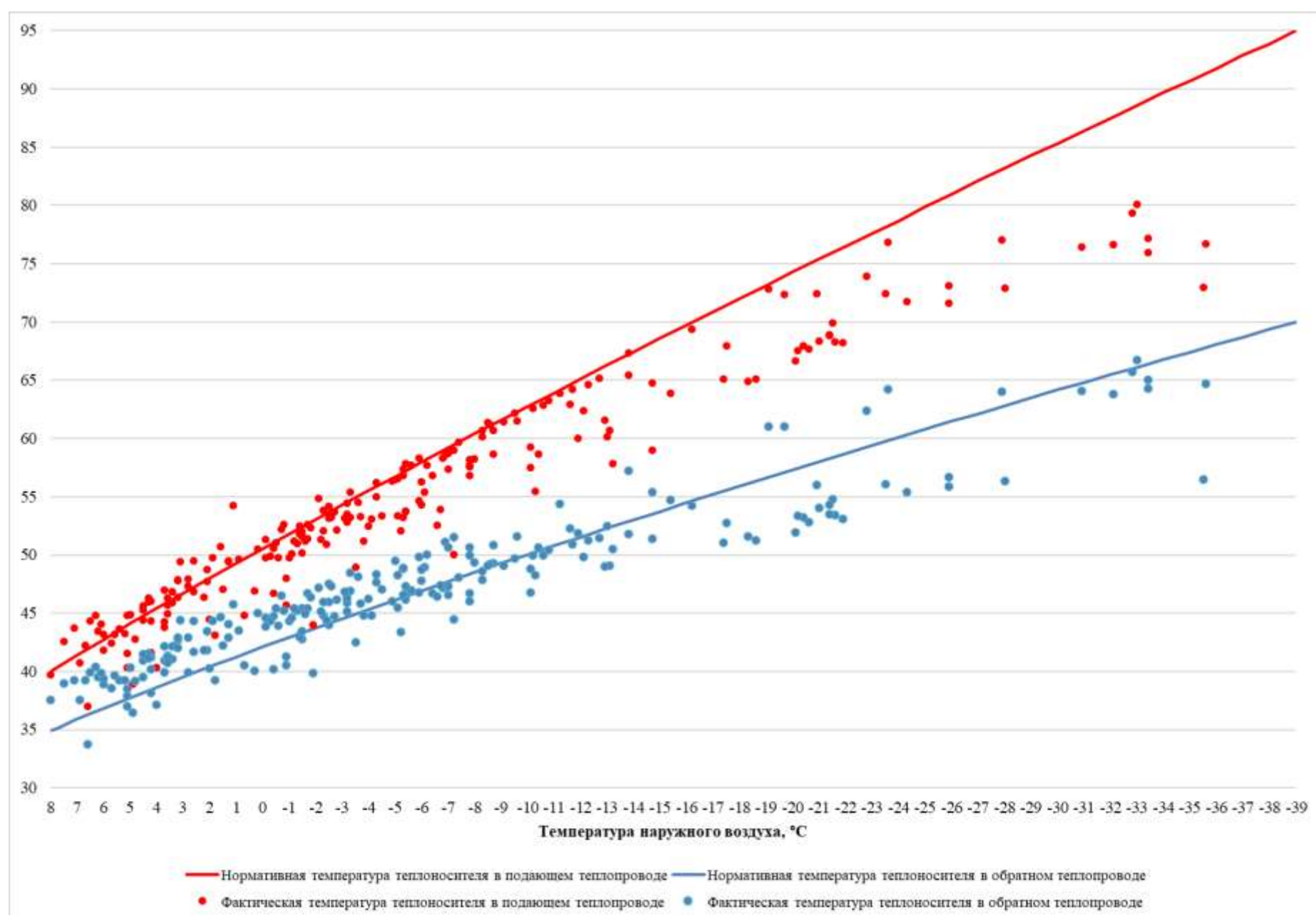


Рисунок 3.43 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная детского сада №123

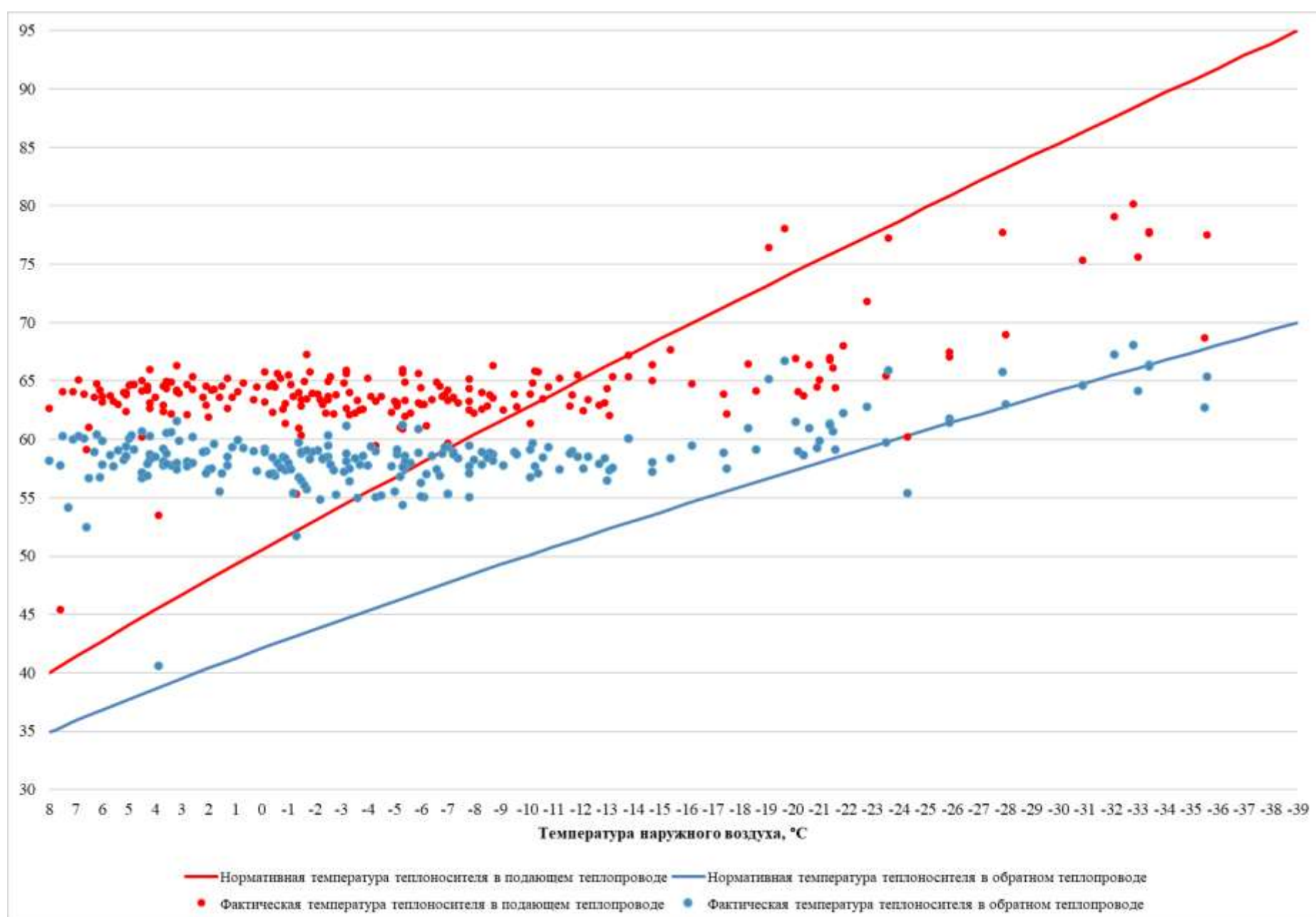


Рисунок 3.44 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная ст. Полосухино

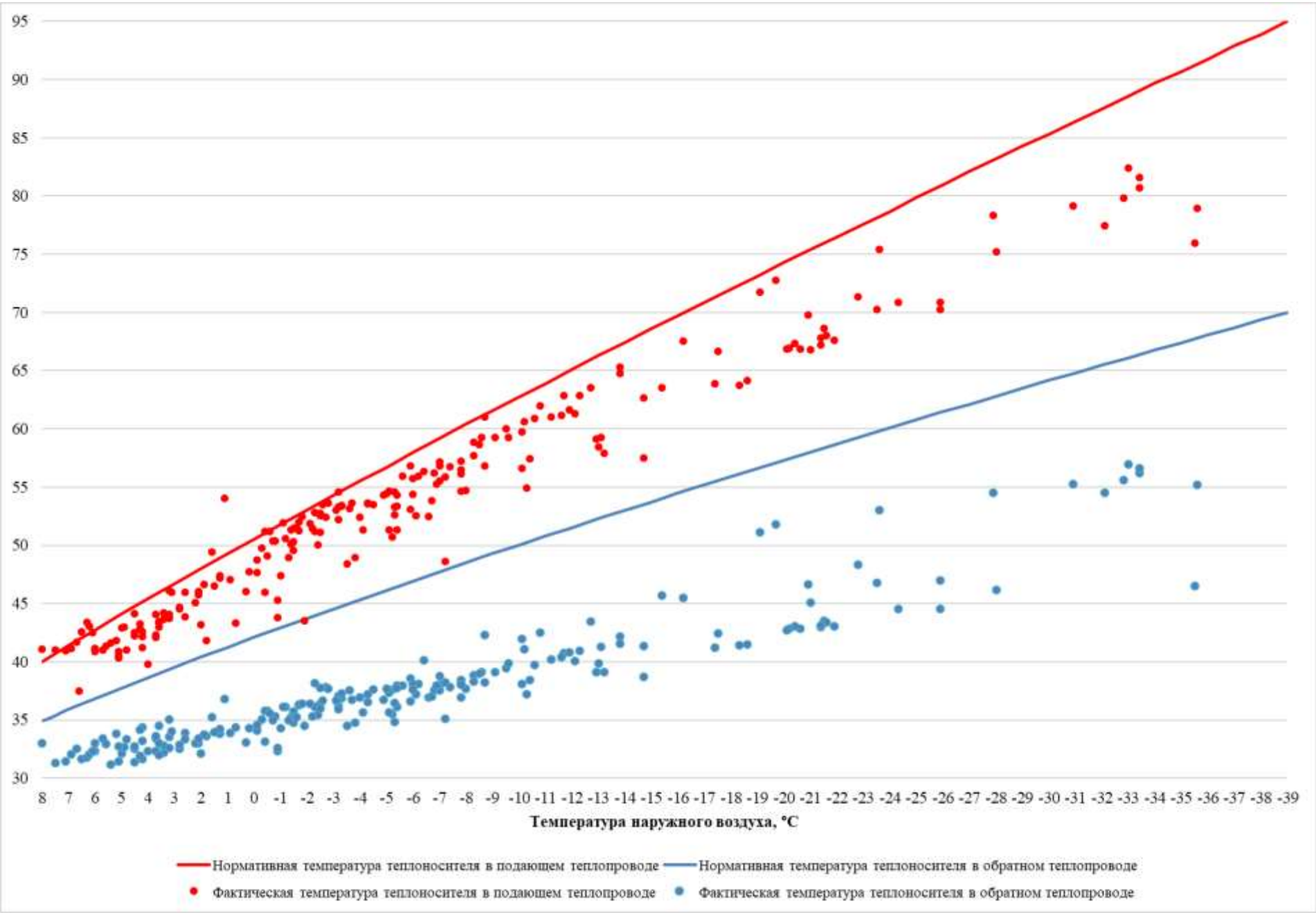


Рисунок 3.45 – Сравнение утвержденного и фактического температурных графиков за 2023 г. – Котельная «Кузнецкая крепость»

Выводы по результатам сравнения утвержденных графиков отпуска тепловой энергии с фактическими режимами отпуска тепловой энергии от основных источников теплоснабжения г. Новокузнецка: КТЭЦ, ЗСТЭЦ и ЦТЭЦ – сделаем для характерных диапазонов значений температуры наружного воздуха:

- диапазон низких значений наружной температуры, включая верхнюю срезку температурного графика;
- диапазон нижнего спрямления температурного графика;
- диапазон изменения температуры прямого теплоносителя между нижним спрямлением и фактической верхней срезкой температурного графика.

Прежде всего следует указать, что фактическая срезка температурных графиков осуществляется при температуре теплоносителя ниже утвержденной: для ЗСТЭЦ примерно на уровне 115°C, для КТЭЦ примерно на уровне 113°C, а для ЦТЭЦ на уровне примерно 107°C. При этом по информации ТСО системных жалоб на недотопы после наступления срезки не возникает.

Решающее значение для выводов о фактическом состоянии отапливаемых объектов и о фактически требуемых для них температурных графиках имеет то обстоятельство, что при наступлении срезки и далее, при более низких значениях наружной температуры, фактическая разность температуры прямого теплоносителя не увеличивается, графики не расходятся, как это рисуется на основании априорных теоретических зависимостей. То, что графики фактически не расходятся, означает, что теплопотребление при уменьшении наружной температуры не увеличивается. Это происходит потому, что жители прикрывают окна, отвечая на уменьшение наружной температуры адекватным уменьшением теплопередачи ограждающих конструкций (уменьшением воздухообмена). Причем параллельность фактических значений линий, аппроксимирующих значения температуры прямого и обратного теплоносителя, говорит о том, что сохранение теплоотпуска происходит при сохранении средней температуры отопительных приборов, а, следовательно, и средней температуры в отапливаемых помещениях.

В самом первом приближении визуальный анализ графиков говорит о том, что избыток подачи тепловой энергии на отопление зданий происходит во всем диапазоне значений наружной температуры, а значит – график может быть снижен (без срезки) с температурой теплоносителя в расчетном режиме не более фактически достигнутого максимума (повторим, что это лишь предварительный вывод, который необходимо проверить и «оцифровать» с применением соответствующих методик, алгоритмов и программного обеспечения).

Анализируя диапазон нижнего спрямления утвержденных температурных графиков, можно также констатировать огромное влияние фактора изменяемого коэффициента теплопередачи ограждающих конструкций при изменяющемся за счет проветривания воздухообмене. Линии, которыми можно аппроксимировать фактические значения температуры прямого и обратного теплоносителя, не сходятся как в утвержденных графиках, потому что жители реагируют на увеличивающийся перетоп большим открытием окон.

Во всем диапазоне значений наружной температуры температура обратной сетевой воды значительно превышает нормативную, при этом удельные (на фактические расчетные нагрузки) расходы теплоносителя для КТЭЦ находятся в районе 16 т/Гкал, для ЗСТЭЦ в районе 17 т/Гкал, для ЦТЭЦ в районе 18 т/Гкал.

Получение более точных и содержательных выводов относительно пересмотра температурных графиков можно ожидать только по результатам исследований, состав которых описан в разделе 3.7.

3.9. Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики тепловых сетей

Для оценки работы тепловых сетей, определения местоположения новых насосных подкачивающих и дросселирующих станций на существующих тепловых сетях от КТЭЦ, ЗСТЭЦ и ЦТЭЦ разработаны гидравлические режимы, которые включают в себя в открытых системах теплоснабжения, кроме расчетного режима для выбора диаметров, режимы с водоразбором из подающего и обратного трубопроводов, режим без водоразбора, летний режим и статический режим.

В задачи разработки гидравлических режимов входят следующие требования: предохранение систем отопления при статическом режиме, не превышение допустимых давлений для нагревательных приборов в обратных трубопроводах, обеспечение невискипания сетевой воды в подающих трубопроводах, обеспечение необходимых для систем отопления располагаемых напоров и т.д.

Пьезометрические графики напоров в тепловой сети по магистралям от источников тепловой энергии приведены в Главе 3 «Электронная модель системы теплоснабжения г. Новокузнецка».

Таблица 3.36 – Утвержденный гидравлический режим работы тепловых сетей от КТЭЦ на 2023-2024 гг.

Переходный режим (водоразбор при среднечасовой нагрузке ГВС)							
КТЭЦ	Давление в трубопроводе, кгс/см²				Расход теплоносителя, т/ч		Подпитка, т/ч
	Подающем, Р ₁		Обратном, Р ₂		Подающем, G ₁	Обратном, G ₂	G _п = G ₁ - G ₂
КТЭЦ, БУ-1	10,7		2,5		2 530	2 110	420
КТЭЦ, БУ-2	11,2		2,4		1 750	1 460	290
КТЭЦ, БУ-3	11,5		2,0		2 420	2 290	130
КТЭЦ, ВК	9,9		4,6		2 050	2 050	0
Итого КТЭЦ					8 750	7 910	840
ПНС	Давление в трубопроводе, кгс/см²				Расход теплоносителя, т/ч		Расход воды на подмешивание, т/ч
	Подающем		Обратном		Подающем, G ₁	Обратном, G ₂	
	Р _{1вз}	Р _{1вз}	Р _{2вз}	Р _{2вз}			
ПНС-11	4,0	8,0	4,2	13,1	5 360 / 5 825	5 320 / 4 855	465
ПНС-15	5,5	8,2	2,7	6,8	1 644	1 504	0
Зимний режим (водоразбор при среднечасовой нагрузке ГВС)							
КТЭЦ	Давление в трубопроводе, кгс/см²				Расход теплоносителя, т/ч		Подпитка, т/ч
	Подающем, Р ₁		Обратном, Р ₂		Подающем, G ₁	Обратном, G ₂	G _п = G ₁ - G ₂
КТЭЦ, БУ-1	10,7		2,5		2 440	2 070	370
КТЭЦ, БУ-2	11,2		2,5		1 350	960	390
КТЭЦ, БУ-3	11,6		2,0		2 645	2 605	40
КТЭЦ, ВК	10,4		4,0		2 565	2 565	0
Итого КТЭЦ					9 000	8 200	800
ПНС	Давление в трубопроводе, кгс/см²				Расход теплоносителя, т/ч		Расход воды на подмешивание, т/ч
	Подающем		Обратном		Подающем, G ₁	Обратном, G ₂	
	Р _{1вз}	Р _{1вз}	Р _{2вз}	Р _{2вз}			
ПНС-11	4,0	8,2	4,2	13,1	5 500 / 6 000	5 495 / 4 995	500
ПНС-15	5,8	8,2	2,7	6,6	1 676	1 536	0
Давление статического режима Р _{ст} = 4,0 кгс/см², полный статический напор 257 м.вод.ст. Суммарный среднечасовой расход теплоносителя на нужды ГВС потребителей, компенсацию утечек составляет 830 т/ч. При неравномерности потребления воды на нужды ГВС возможно увеличение подпитки до 1400 т/ч.							
Летний режим							
КТЭЦ	Давление в трубопроводе, кгс/см²				Расход теплоносителя, т/ч		Подпитка, т/ч
	Подающем, Р ₁		Обратном, Р ₂		Подающем, G ₁	Обратном, G ₂	G _п = G ₁ - G ₂
	7,5		2,5		2 700	1 900	800
Температура воды, поступающей в сеть: 70°С. Давление на ПНС-11 в сторону города Р _{вз} = 7,0 кгс/см². Расчетная величина подпитки: 800 т/ч. При неравномерности потребления воды на нужды ГВС возможно увеличение подпитки до 1409 т/ч.							

Таблица 3.37 – Утвержденный гидравлический режим работы тепловых сетей от ЗСТЭЦ на 2023-2024 гг.

Переходный режим (водоразбор из подающего трубопровода при среднечасовой нагрузке ГВС)							
ЗСТЭЦ	Давление в трубопроводе, кгс/см²				Расход теплоносителя, т/ч		Подпитка, т/ч
	Подающем, P ₁		Обратном, P ₂		Подающем, G ₁	Обратном, G ₂	G _п = G ₁ - G ₂
Западный тепловывод	11,0		3,0		3 874	3 574	300
Ильинский тепловывод	11,2		3,6		2 757	2 457	300
Итого ЗСТЭЦ					6 631	6 031	600
Объект	Давление в трубопроводе, кгс/см²				Расход теплоносителя, т/ч		Расход воды на подмешивание, т/ч
	Подающем		Обратном		Подающем	Обратном	
	P _{1вз}	P _{1вз}	P _{2вз}	P _{2вз}	G ₁	G ₂	
ПНС-16	9,1	11,7	5,5	10,2	2 699	2 403	0
Зимний режим (водоразбор из обратного трубопровода при среднечасовой нагрузке ГВС)							
ЗСТЭЦ	Давление в трубопроводе, кгс/см²				Расход теплоносителя, т/ч		Подпитка, т/ч
	Подающем, P ₁		Обратном, P ₂		Подающем, G ₁	Обратном, G ₂	G _п = G ₁ - G ₂
Западный тепловывод	11,1		3,1		4 229	3 929	300
Ильинский тепловывод	11,3		3,8		3 052	2 752	300
Итого ЗСТЭЦ					7 282	6 682	600
Объект	Давление в трубопроводе, кгс/см²				Расход теплоносителя, м³/ч		Расход воды на подмешивание, т/ч
	Подающем		Обратном		Подающем	Обратном	
	P _{1вз}	P _{1вз}	P _{2вз}	P _{2вз}	G ₁	G ₂	
ПНС-16	8,9	12,4	5,1	10,9	2 995	2 698	0
Давление статического режима: 1. ЗСТЭЦ – Заводской район P _{ст} = 6,5 кгс/см², полный статический напор 266 м.вод.ст. 2. ЗСТЭЦ – Новоильинский район P _{ст} = 10,5 кгс/см², полный статический напор 304 м.вод.ст. Суммарный среднечасовой расход теплоносителя на нужды ГВС потребителей, компенсацию утечек составляет 600 м³/ч. При максимальном потреблении воды на нужды ГВС возможно увеличение подпитки до 1020 м³/ч.							
Летний режим							
В летний период расход теплоносителя на нужды горячего водоснабжения (в зависимости от водопотребления) составляет до 600 т/ч. Давление на источнике теплоснабжения в летний период P = 6,5 кгс/см², температура теплоносителя 85°C. Давление на ПНС-16 P _{вз} = 10,5 кгс/см², температура теплоносителя 80°C.							

Таблица 3.38 – Утвержденный гидравлический режим работы тепловых сетей от ЦТЭЦ (на город) на 2023-2024 гг.

ЦТЭЦ (город)	Давление в трубопроводе, кгс/см ²		Расход теплоносителя, т/ч		Подпитка, т/ч
	Подающем, P ₁	Обратном, P ₂	Подающем, G ₁	Обратном, G ₂	G _п = G ₁ - G ₂
Зимний режим	8,5	2,9	5 416	4 816	600
Летний режим	5,5	-	-	-	480
ЦТЭЦ (город+завод)	Подающем, P ₁	Обратном, P ₂	от ЦТЭЦ / на город	с города	-
Зимний режим	7,2	-	7 700	-	

Таблица 3.39 – Характеристика оборудования насосных станций и ЦТП в зоне деятельности ЕТО на 2023-2024 гг. (П11.9МУ)

Насосная станция	Адрес	Марка насосов	Кол-во насосов, шт	Год ввода	Полный напор Н, м. вод. ст.	Расход, м³/час	Давление на входе, ати	Давление на выходе, ати	Схема присоединения насосов к магистральным трубопроводам	Состояние каждого насоса
ЕТО №01										
ПНС-11	ул. Транспортная	СЭ 2500-60	4	1993/1994	60	2500	4	8,2	Параллельно	Подающий: в работе - 3 шт., в резерве - 1 шт.
		Д-2000-100	4	2000/2002	100	2000	4,2	13,1	Параллельно	Обратный: в работе - 3 шт., в резерве - 1 шт.
		ЦНР 800-230	1	1992	230	800			Параллельно	Опрессовочный
ПНС-12	ул. Достоевского	1Д-630-125	2	2017/2022	125	630			Параллельно	БАГВ сетевые насосы
		ЦНР 400-210	1	2009	210	400			Параллельно	Опрессовочный
ПНС-15	ул. Народная, 53	Д-800-56	2	2011/2012	56	800	2,7	6,6	Параллельно	Обратный повысительный
		ЦНВ-800-56	1	2002	56	800			Параллельно	Обратный повысительный
		SCP-300-400HA	3	2021	40	1600	5,8	8,2	Параллельно	Прямой повысительный
		Д-500-240	1	2002	240	500			Параллельно	Опрессовочный
ЦТП кв.А	ул. Р.Зорге	GRUNDFOS TP65-550/2	2	1998	47,4	63,8	4,8	8	Параллельно	Обратный в работе
ПНС Форштадт	ул. Полосухина, 1	К-100-65-250	2	2022/2023	80	100	2	6,4	Параллельно	Обратный повысительный
		1К-100-65-250	1	1994	80	100	2	6,4	Параллельно	Обратный повысительный
ЕТО №02										
ПНС-16	Бызовское шоссе, 20	СЭ2500-60-11	2	1987	150	2500	8,9	12,4	Параллельно	Подающий в работе
		KRNA-400/500/40A	1	1990	150	2500			Параллельно	Подающий в работе
		Д2500-62-2	3	1995	130	2500	5,1	10,9	Параллельно	Обратный: в работе - 2 шт., в резерве - 1 шт.
		Д800-56	3	1994	130	800			Параллельно	Прямой повысительный

Насосная станция	Адрес	Марка насосов	Кол-во насосов, шт	Год ввода	Полный напор Н, м. вод. ст.	Расход, м³/час	Давление на входе, ати	Давление на выходе, ати	Схема присоединения насосов к магистральным трубопроводам	Состояние каждого насоса
		К20/30-43(насос охл.подш)	2	1993	130	30			Параллельно	Охлаждение подшипников
		Д630-125М	3	1997	140	630			Параллельно	Станция разрядки
		Д630-90	1	1997	140	630			Параллельно	Станция разрядки
ЕТО №03										
Подкачка ЦТЭЦ	Площадь Побед, 10	300Д-70	3	1983	69	1260	2	8	Параллельно	в работе – 2 шт. в резерве – 1 шт.
ЕТО №10										
ПНС КЦК	ул. 375-й км, 79	1Д1250-125	1	нет данных	125	1250	3,8	14,8	Параллельно	Сетевой. На обратном тр-де. В работе.
		1Д1250-125	1	нет данных	125	1250	3,8	14,8	Параллельно	Сетевой. На обратном тр-де. В работе.
		1Д1250-125	1	2006	125	1250	3,8	14,8	Параллельно	Сетевой. На обратном тр-де. В работе.

3.10. Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет

Анализ материалов по существующему состоянию тепловых сетей показывает, что возможной причиной аварийного состояния труб и строительных конструкций является то, что трубопроводы тепловых сетей, построенные до 1988 года, отработали свой ресурс (при коэффициенте реновации 4%, закладываемом в эксплуатационных расходах, срок службы тепловых сетей составляет 25 лет). Всего в г. Новокузнецке более 25 лет отработало 926 км тепловых сетей в одноструйном исчислении, из них по ТЭЦ – 813 км, по котельным – 113 км.

Разрушение наружной поверхности трубопроводов и строительных конструкций может быть вызвано также отсутствием дренажных устройств на участках, проложенных в мокрых грунтах, где при нарушении стыков лотков и камер вода, попадая в лотки, приводит к намоканию и разрушению гидроизоляции. При этом разрушается и защитный слой теплоизоляции, который намокает и в период низких температур сетевой воды и не успевает просохнуть, что приводит к коррозии наружной поверхности трубопроводов.

Аналогичная картина происходит на участках, проложенных в сухих грунтах при отсутствии ливневой канализации, что также приводит к затоплению каналов и камер тепловых сетей, и как следствие, к разрушению строительных конструкций и трубопроводов тепловых сетей. Разрушение конструкций тепловых сетей может быть вызвано также отсутствием антикоррозийной защиты трубопроводов и фундаментов тепловых сетей, а в местах пересечения электрифицированных железных дорог и трамвайных путей от дополнительной активной электрохимической коррозии.

Возможной причиной коррозии внутренней поверхности трубопроводов являются недостаточная деаэрация и поступление кислорода с подпиточной водой в тепловые сети при нарушении герметичности баков-аккумуляторов, а также через неплотность в теплообменниках в узлах ввода потребителей, подключенных по «закрытой схеме».

Согласно предоставленным данным среднее время отключения магистральных тепловых сетей, находящихся на техническом обслуживании АО «Кузбассэнерго» не превышает 36 часов. Утечки теплоносителя своевременно выявляются и устраняются службой эксплуатации тепловых сетей АО «Кузбассэнерго». Все без исключения аварии, возникшие на тепловых магистралях за три последних отопительных сезона, не приводили к длительному отключению и ограничению теплоснабжения города. Высокая надежность системы магистральных трубопроводов тепловых сетей достигается путем многократного резервирования магистральных трубопроводов.

ООО «ЭнергоТранзит» и ООО «СибЭнерго» так же своевременно осуществляют устранение аварийных ситуаций на тепловых сетях, входящих в эксплуатационную ответственность организаций. Распределительные и внутриквартальные сети имеют кольцевые схемы, что позволяет осуществлять резервирование подачи тепловой энергии потребителям. Время восстановления сетей не превышает 36 ч.

Подробный анализ статистики отказов (инцидентов) на тепловых сетях системы теплоснабжения представлен в разделе 9. В таблице ниже представлена статистика отказов на тепловых сетях г. Новокузнецка за 2019-2023 гг.

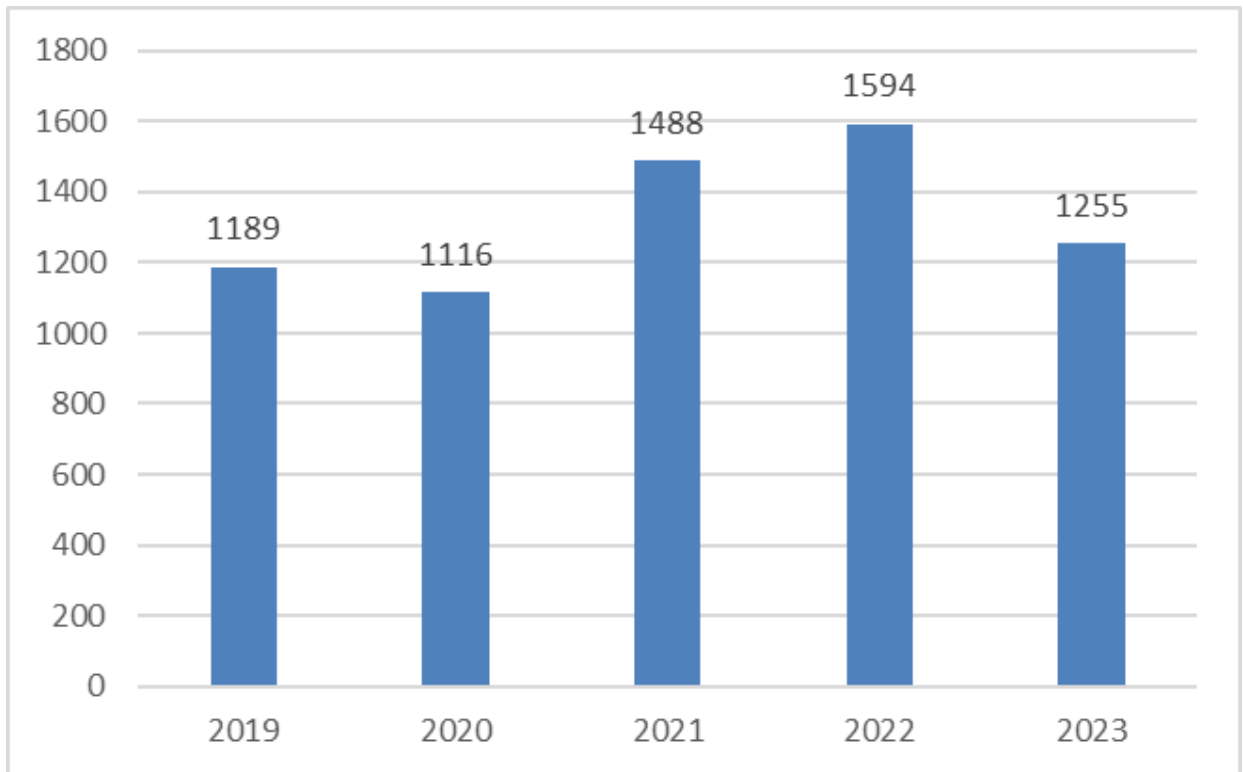


Рисунок 3.46 – Статистика отказов за 2019-2023 гг.

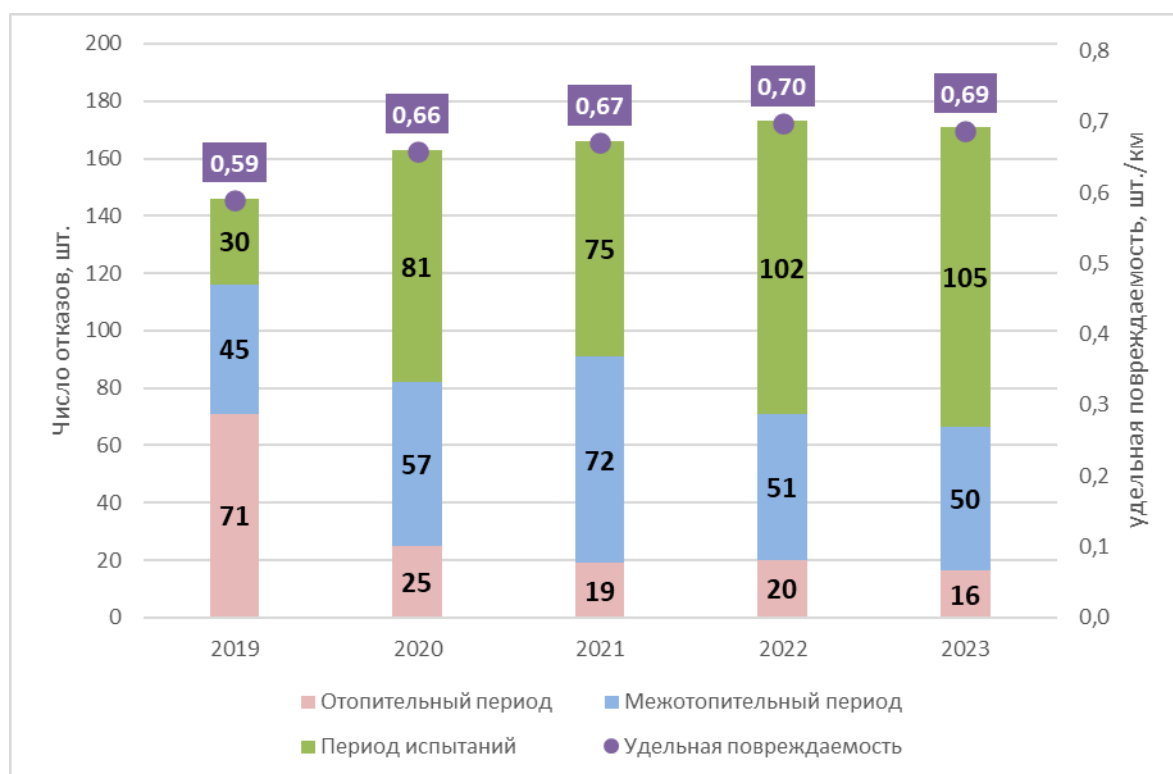


Рисунок 3.47 – Повреждаемость магистральных тепловых сетей

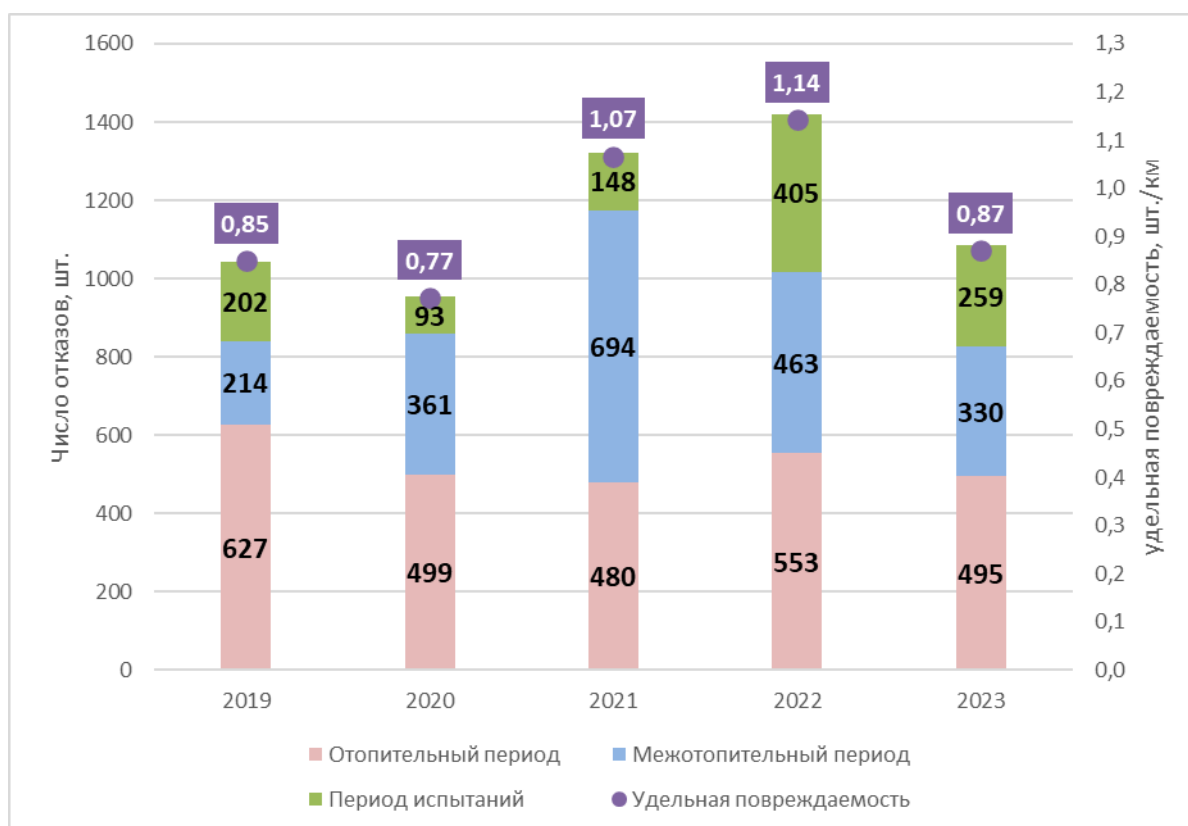


Рисунок 3.48 – Повреждаемость распределительных тепловых сетей и сетей ГВС

Таблица 3.40 – Статистика отказов на тепловых сетях г. Новокузнецка за 2019-2023 гг.

ЕТО	Общее число отказов, шт.					Отказы в отопительный период, шт.					Отказы в период испытаний, шт.					Отказы в межотопительный период без учета испытаний, шт.					Удельная повреждаемость тепловых сетей за прошедший год, шт./ (км·год)					Удельная повреждаемость тепловых сетей за отопительный период, шт./ (км·год)				
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
1	658	762	770	841	611	259	336	352	404	317	188	128	104	160	119	211	298	314	277	175	1,28	1,47	1,48	1,61	1,17	0,50	0,65	0,68	0,77	0,60
2	117	98	198	213	200	47	22	28	22	37	31	32	52	99	97	39	44	118	92	66	0,27	0,23	0,46	0,49	0,46	0,11	0,05	0,06	0,05	0,09
3	231	164	259	304	222	209	99	63	85	70	13	14	21	113	66	9	51	175	106	86	0,76	0,54	0,84	0,98	0,72	0,69	0,32	0,20	0,27	0,22
4	60	38	53	54	65	60	27	15	14	32	0	0	4	37	23	0	11	34	3	9	0,96	0,61	0,82	0,84	1,00	0,96	0,43	0,23	0,22	0,50
5	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6	2	0	3	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0,71	0,00	1,07	0,00	0,00	0,71	0,00	0,71	0,00	0,00
7	0	0	1	0	10	0	0	0	0	9	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0,00	0,00	0,85	0,00	8,52	0,00	0,00	0,00	0,00	7,81
9	0	0	0	0	0	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
10	121	54	204	182	147	121	40	39	48	46	0	0	42	98	57	0	14	123	36	44	0,78	0,35	1,31	1,17	0,94	0,78	0,26	0,25	0,31	0,30
Итого	1189	1116	1488	1594	1255	698	524	499	573	511	232	174	223	507	363	259	418	766	514	381	0,81	0,75	1,00	1,07	0,84	0,47	0,35	0,34	0,38	0,34

Таблица 3.41 – 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 №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»				
КТЭЦ (ул. Новороссийская, 35)				
2019	0,36	7,0	0,16	77,33
2020	0,24	9,6	0,79	114,64
2021	0,09	8,1	0,48	3,04
2022	0,08	9,0	0,70	3,61
2023	0,09	6,2	0,57	1,94
Итого по ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»				
2019	0,36	7,0	0,16	77,33
2020	0,24	9,6	0,79	114,64
2021	0,09	8,1	0,48	3,04
2022	0,08	9,0	0,70	3,61
2023	0,09	6,2	0,57	1,94
ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»				
ЗСТЭЦ (Северное шоссе, 23)				
2019	0,00	7,1	0,15	49,83
2020	0,05	8,2	0,19	49,30
2021	0,03	6,1	0,18	7,70
2022	0,01	18,9	0,05	0,00
2023	0,00	8,9	0,27	0,00
Итого по ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»				
2019	0,00	7,1	0,15	49,83
2020	0,05	8,2	0,19	49,30
2021	0,03	6,1	0,18	7,70
2022	0,01	18,9	0,05	0,00
2023	0,00	8,9	0,27	0,00
ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»				
ЦТЭЦ (ул. Коммунальная, 25)				
2019	1,07	4,5	0,05	16,38
2020	0,03	4,3	0,03	17,19
2021	0,14	4,1	0,22	10,25
2022	0,22	23,6	0,88	12,67
2023	0,23	45,4	0,78	11,26
Итого по ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»				
2019	1,07	4,5	0,05	16,38
2020	0,03	4,3	0,03	17,19
2021	0,14	4,1	0,22	10,25
2022	0,22	23,6	0,88	12,67
2023	0,23	45,4	0,78	11,26
ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»				
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
2023	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
ЕТО №05 - АО «Евразруда»				
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
2023	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №06 - ОАО «РЖД»				
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
2023	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»				
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
2023	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»				
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
2023	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»				
Абашевская районная котельная (Ордж. р-н ул. Кавказская, 26)				
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	6,9	0,28	29,81
2022	0,00	19,6	0,71	0,00
2023	0,00	57,2	0,12	0,00
Байдаевская центральная котельная №2 (Ордж. р-н ул. Слесарная, 12)				
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,84	6,5	0,84	10,92
2022	0,00	16,9	1,04	0,00
2023	0,00	27,4	0,18	0,00
Зыряновская районная котельная (Ордж. р-н ул. Пархоменко, 110)				
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	4,0	1,00	10,52
2022	0,00	16,7	0,60	0,00
2023	0,00	28,6	0,00	0,00
Куйбышевская центральная котельная (Куйбышевский р-н ул. Стволовая, 9)				
2019	0,69	7,9	0,00	17,98
2020	0,14	7,9	0,00	17,98
2021	0,00	7,9	0,00	17,98
2022	0,69	15,6	0,00	12,75
2023	0,12	22,0	0,23	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
Итого по ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»				
2019	0,21	7,9	0,00	17,98
2020	0,04	7,9	0,00	17,98
2021	0,17	6,0	0,46	15,24
2022	0,21	17,2	0,54	3,04
2023	0,03	28,6	0,14	0,00
Система теплоснабжения г. Новокузнецка				
2019	0,29	6,3	0,12	49,39
2020	0,10	9,0	0,33	91,22
2021	0,08	6,3	0,30	7,88
2022	0,08	15,9	0,41	6,80
2023	0,07	21,1	0,42	4,56

Таблица 3.42 – Динамика изменения отказов и восстановлений магистральных тепловых сетей в зоне деятельности единых 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 №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»				
2019	0,36	7,0	0,16	77,33
2020	0,24	9,6	0,79	114,64
2021	0,09	8,1	0,48	3,04
2022	0,08	9,0	0,70	3,61
2023	0,09	6,2	0,57	1,94
ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»				
2019	0,00	7,1	0,15	49,83
2020	0,05	8,2	0,19	49,30
2021	0,03	6,1	0,18	7,70
2022	0,01	18,9	0,05	0,00
2023	0,00	8,9	0,27	0,00
ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»				
2019	1,07	4,5	0,05	16,38
2020	0,03	4,3	0,03	17,19
2021	0,14	4,1	0,22	10,25
2022	0,22	23,6	0,88	12,67
2023	0,23	45,4	0,78	11,26
ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»				
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
2023	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №05 - АО «Евразруда»				
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
2023	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №06 - ОАО «РЖД»				
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
2023	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»				
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
2023	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»				
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
2023	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»				
2019	0,21	7,9	0,00	17,98
2020	0,04	7,9	0,00	17,98
2021	0,17	6,0	0,46	15,24
2022	0,21	17,2	0,54	3,04
2023	0,03	28,6	0,14	0,00
Система теплоснабжения г. Новокузнецка				
2019	0,29	6,3	0,12	49,39
2020	0,10	9,0	0,33	91,22
2021	0,08	6,3	0,30	7,88
2022	0,08	15,9	0,41	6,80
2023	0,07	21,1	0,42	4,56

Таблица 3.43 – 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 №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»				
КТЭЦ (ул. Новороссийская, 35)				
2019	0,52	4,9	0,41	2,03
2020	0,77	7,9	0,17	3,31
2021	0,84	4,7	0,17	1,03
2022	0,90	4,7	0,25	0,81
2023	0,69	6,0	0,18	1,43
Итого по ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»				
2019	0,52	4,9	0,41	2,03
2020	0,77	7,9	0,17	3,31
2021	0,84	4,7	0,17	1,03
2022	0,90	4,7	0,25	0,81
2023	0,69	6,0	0,18	1,43
ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»				
ЗСТЭЦ (Северное шоссе, 23)				
2019	0,09	5,5	0,05	1,33
2020	0,04	4,3	0,04	1,15
2021	0,09	5,1	0,12	1,07
2022	0,07	13,6	0,32	0,19
2023	0,10	29,3	0,24	0,35
Итого по ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»				
2019	0,09	5,5	0,05	1,33
2020	0,04	4,3	0,04	1,15
2021	0,09	5,1	0,11	1,07
2022	0,07	13,6	0,31	0,19
2023	0,09	29,3	0,23	0,35
ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»				
ЦТЭЦ (ул. Коммунальная, 25)				
2019	0,39	6,3	0,01	1,55
2020	0,38	6,2	0,05	1,55
2021	0,23	6,0	0,05	1,00
2022	0,28	13,2	0,26	0,86
2023	0,23	25,0	0,12	0,59
Итого по ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»				
2019	0,39	6,3	0,01	1,55
2020	0,38	6,2	0,05	1,55
2021	0,23	6,0	0,05	1,00
2022	0,28	13,2	0,26	0,86
2023	0,23	25,0	0,12	0,59
ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»				
Котельная пос. Притомский (Ордж. р-н Шоссе Притомское, 26)				
2019	1,07	7,2	0,00	1,49
2020	0,94	7,2	0,00	0,74
2021	0,13	7,2	0,27	0,06
2022	0,13	6,5	0,13	0,00
2023	0,79	12,2	0,11	0,09

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 УПК (Заводск. р-н проезд Томский, 11а корп. 1)				
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
2023	11,44	6,8	0,00	0,00
Котельная ОРК «Таргай» (пос. Таргай)				
2019	0,90	2,3	0,00	0,40
2020	0,00	2,3	0,00	0,00
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,00	42,0	0,90	0,00
2023	0,75	7,2	0,00	0,59
Котельная №1 п. Абагур-Лесной (Центр. р-н ул. Земнухова, 43)				
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,58	4,1	0,00	1,10
2021	0,15	4,1	0,00	0,00
2022	0,73	11,3	0,29	1,11
2023	0,61	24,2	0,49	2,98
Котельная №2 п. Абагур-Лесной (Центр. р-н проезд Дагестанский, 14)				
2019	1,87	6,8	0,00	0,93
2020	1,09	6,8	0,00	0,93
2021	0,93	6,8	0,00	0,53
2022	0,47	11,0	0,78	0,57
2023	0,39	26,4	0,65	0,28
Котельная №3 п. Абагур-Лесной (Центр. р-н ул. Пинская, 43а)				
2019	3,22	4,7	0,00	0,43
2020	0,00	4,7	0,00	0,00
2021	4,83	4,7	0,00	0,29
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
2023	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная пос. Листвяги (Куйбышевский р-н ул. Суданская, 52)				
2019	0,93	6,5	0,00	1,54
2020	0,28	6,5	0,00	1,15
2021	0,37	6,5	0,00	0,66
2022	0,28	11,5	0,46	0,41
2023	0,86	14,4	0,78	0,00
Котельная №6 (Куйбышевский р-н ул. 375 км, 34)				
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
2023	0,00	14,3	1,46	0,00
Котельная №32 (БПОУ) (Куйбышевский р-н ул. Садопарковая, 32)				
2019	0,27	3,5	0,00	0,54
2020	0,27	3,5	0,00	0,54
2021	0,00	3,5	0,00	0,00
2022	0,00	12,9	0,92	0,00
2023	0,46	9,5	0,00	0,00
Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский (Куйбышевский р-н ул. Кондомская, 10)				
2019	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
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	3,0	1,34	0,00
2022	0,00	20,0	0,67	0,00
2023	0,00	0,0	0,00	0,00
Котельная №2 п. Разъезд-Абагуровский (Куйбышевский р-н ул. Спортивная, 11а)				
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	3,0	0,00	0,00
2022	0,84	9,7	4,20	0,12
2023	0,00	35,8	0,00	0,00
Котельная проф. «Бунгурский» (Куйбышевский р-н Профилакторий «Бунгурский»)				
2019	0,65	14,0	0,00	1,38
2020	0,65	14,0	0,00	1,38
2021	0,00	0,0	0,00	0,00
2022	0,65	6,0	0,00	0,00
2023	0,00	0,0	0,00	0,00
Итого по ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»				
2019	0,77	6,4	0,00	1,15
2020	0,48	6,4	0,00	0,82
2021	0,30	6,0	0,08	0,20
2022	0,28	13,3	0,54	0,38
2023	0,59	16,8	0,35	0,52
ЕТО №05 - АО «Евразруда»				
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
2023	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №06 - ОАО «РЖД»				
Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный (ДВТУ-3) (ул. 375 км, 2А)				
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	1,89	8,3	0,00	1,08
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
2023	0,00	0,0	0,00	0,00
Итого по ЕТО №06 - ОАО «РЖД»				
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,87	8,3	0,00	1,08
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
2023	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»				
Котельная ООО ТК «Садовая» (ул. Селекционная, 11)				
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	5,7	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
2023	7,81	16,1	0,71	0,92
Итого по ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»				
2019	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
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	5,7	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
2023	7,81	16,1	0,71	0,92
ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»				
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
2023	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»				
Абашевская районная котельная (Ордж. р-н ул. Кавказская, 26)				
2019	0,52	3,0	0,00	1,71
2020	0,12	3,1	0,00	1,88
2021	0,17	2,9	0,23	1,46
2022	0,29	14,4	0,29	1,76
2023	0,29	23,5	0,24	0,82
Байдаевская центральная котельная №2 (Ордж. р-н ул. Слесарная, 12)				
2019	0,83	3,0	0,00	0,55
2020	0,47	3,0	0,00	0,55
2021	0,65	2,8	0,30	0,48
2022	0,30	19,6	0,24	0,34
2023	0,45	24,0	0,15	0,00
Зыряновская районная котельная (Ордж. р-н ул. Пархоменко, 110)				
2019	0,44	6,0	0,00	1,75
2020	0,47	6,0	0,00	1,75
2021	0,12	6,0	0,47	1,65
2022	0,30	16,4	1,24	0,58
2023	0,02	31,2	0,54	0,00
Куйбышевская центральная котельная (Куйбышевский р-н ул. Стволовая, 9)				
2019	0,74	6,3	0,00	1,65
2020	0,17	6,3	0,00	1,59
2021	0,57	6,3	0,20	1,42
2022	0,27	13,9	0,27	0,44
2023	0,62	14,8	0,25	2,31
Итого по ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»				
2019	0,61	5,0	0,00	1,43
2020	0,32	5,1	0,00	1,44
2021	0,36	5,0	0,32	1,31
2022	0,29	16,5	0,60	0,61
2023	0,33	24,0	0,33	0,78
Система теплоснабжения г. Новокузнецка				
2019	0,40	5,2	0,17	1,83
2020	0,44	7,2	0,08	2,72
2021	0,44	5,0	0,13	1,03
2022	0,46	8,8	0,31	0,70
2023	0,40	14,9	0,20	1,02

Таблица 3.44 – 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 №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»				
2019	0,52	4,9	0,41	2,03
2020	0,77	7,9	0,17	3,31
2021	0,84	4,7	0,17	1,03
2022	0,90	4,7	0,25	0,81
2023	0,69	6,0	0,18	1,43
ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»				
2019	0,09	5,5	0,05	1,33
2020	0,04	4,3	0,04	1,15
2021	0,09	5,1	0,11	1,07
2022	0,07	13,6	0,31	0,19
2023	0,09	29,3	0,23	0,35
ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»				
2019	0,39	6,3	0,01	1,55
2020	0,38	6,2	0,05	1,55
2021	0,23	6,0	0,05	1,00
2022	0,28	13,2	0,26	0,86
2023	0,23	25,0	0,12	0,59
ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»				
2019	0,77	6,4	0,00	1,15
2020	0,48	6,4	0,00	0,82
2021	0,30	6,0	0,08	0,20
2022	0,28	13,3	0,54	0,38
2023	0,59	16,8	0,35	0,52
ЕТО №05 - АО «Евразруда»				
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
2023	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №06 - ОАО «РЖД»				
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,87	8,3	0,00	1,08
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
2023	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»				
2019	0,00	0,0	0,00	0,00
2020	0,00	0,0	0,00	0,00
2021	0,00	5,7	0,00	0,00
2022	0,00	0,0	0,00	0,00
2023	7,81	16,1	0,71	0,92
ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»				
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
2023	0,00	0,0	0,00	0,00
ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»				
2019	0,61	5,0	0,00	1,43
2020	0,32	5,1	0,00	1,44
2021	0,36	5,0	0,32	1,31
2022	0,29	16,5	0,60	0,61
2023	0,33	24,0	0,33	0,78
Система теплоснабжения г. Новокузнецка				
2019	0,40	5,2	0,17	1,83
2020	0,44	7,2	0,08	2,72
2021	0,44	5,0	0,13	1,03
2022	0,46	8,8	0,31	0,70
2023	0,40	14,9	0,20	1,02

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

Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в отопительный период, регламентируется п. 6.10 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003». Статистика восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в зонах деятельности ЕТО за 2018-2022 гг. представлена в таблице ниже. Подробный анализ статистики восстановления тепловых сетей системы теплоснабжения представлен в разделе 9.

Таблица 3.45 – Статистика восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в зонах деятельности ЕТО за 2019-2023 гг.

Год актуализации (разработки)	Количество отказов в тепловых сетях, шт.	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»			
КТЭЦ (ул. Новороссийская, 35)			
2019	658	5,1	8,95
2020	762	8,1	19,67
2021	770	5,0	1,20
2022	841	5,1	1,09
2023	611	6,0	1,49
Итого по ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»			
2019	658	5,1	8,95
2020	762	8,1	19,67
2021	770	5,0	1,20
2022	841	5,1	1,09
2023	611	6,0	1,49
ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»			
ЗСТЭЦ (Северное шоссе, 23)			
2019	117	5,8	21,75
2020	98	6,3	26,83
2021	198	5,3	2,08
2022	213	13,7	0,18
2023	200	25,2	0,28
Итого по ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»			
2019	117	5,8	21,75
2020	98	6,3	26,83
2021	198	5,3	2,08
2022	213	13,7	0,18
2023	200	25,2	0,28
ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»			
ЦТЭЦ (ул. Коммунальная, 25)			
2019	231	5,8	5,87
2020	164	6,1	2,13
2021	259	5,6	2,72
2022	304	15,5	3,59
2023	222	30,5	3,47
Итого по ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»			
2019	231	5,8	5,87

Год актуализации (разработки)	Количество отказов в тепловых сетях, шт.	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2020	164	6,1	2,13
2021	259	5,6	2,72
2022	304	15,5	3,59
2023	222	30,5	3,47
ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»			
Котельная пос. Притомский (Ордж. р-н Шоссе Притомское, 26)			
2019	16	7,2	1,49
2020	17	7,2	0,74
2021	23	7,2	0,06
2022	8	23,1	0,00
2023	19	22,5	0,09
Котельная УПК (Заводск. р-н проезд Томский, 11а корп. 1)			
2019	0	0,0	0,00
2020	0	0,0	0,00
2021	0	0,0	0,00
2022	0	0,0	0,00
2023	3	6,8	0,00
Котельная ОРК «Таргай» (пос. Таргай)			
2019	5	2,3	0,40
2020	2	2,3	0,00
2021	0	0,0	0,00
2022	3	42,0	0,00
2023	3	7,2	0,59
Котельная №1 п. Абагур-Лесной (Центр. р-н ул. Земнухова, 43)			
2019	0	0,0	0,00
2020	4	4,1	1,10
2021	3	4,1	0,00
2022	7	11,3	1,11
2023	8	24,2	2,98
Котельная №2 п. Абагур-Лесной (Центр. р-н проезд Дагестанский, 14)			
2019	20	6,8	0,93
2020	8	6,8	0,93
2021	7	6,8	0,53
2022	8	11,0	0,57
2023	7	26,4	0,28
Котельная №3 п. Абагур-Лесной (Центр. р-н ул. Пинская, 43а)			
2019	2	4,7	0,43
2020	1	4,7	0,00
2021	3	4,7	0,29
2022	0	0,0	0,00
2023	0	0,0	0,00
Котельная пос. Листвяги (Куйбышевский р-н ул. Суданская, 52)			
2019	12	6,5	1,54
2020	4	6,5	1,15
2021	7	6,5	0,66
2022	8	11,5	0,41
2023	18	14,4	0,00
Котельная №6 (Куйбышевский р-н ул. 375 км, 34)			
2019	0	0,0	0,00
2020	0	0,0	0,00
2021	0	0,0	0,00
2022	0	0,0	0,00
2023	1	14,3	0,00
Котельная №32 (БПОУ) (Куйбышевский р-н ул. Садопарковая, 32)			
2019	1	3,5	0,54
2020	1	3,5	0,54

Год актуализации (разработки)	Количество отказов в тепловых сетях, шт.	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2021	4	3,5	0,00
2022	7	12,9	0,00
2023	3	9,5	0,00
Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский (Куйбышевский р-н ул. Кондомская, 10)			
2019	2	3,0	0,00
2020	0	0,0	0,00
2021	4	3,0	0,00
2022	5	11,8	0,00
2023	1	14,3	0,00
Котельная №2 п. Разъезд-Абагуровский (Куйбышевский р-н ул. Спортивная, 11а)			
2019	0	0,0	0,00
2020	0	0,0	0,00
2021	2	3,0	0,00
2022	7	9,3	0,12
2023	3	25,0	0,00
Котельная проф. «Бунгурский» (Куйбышевский р-н Профилакторий «Бунгурский»)			
2019	2	14,0	1,38
2020	1	14,0	1,38
2021	0	0,0	0,00
2022	1	6,0	0,00
2023	0	0,0	0,00
Итого по ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»			
2019	60	6,5	1,12
2020	38	6,5	0,82
2021	53	6,0	0,20
2022	54	14,6	0,30
2023	65	19,0	0,43
ЕТО №05 - АО «Евразруда»			
2019	0	0,0	0,00
2020	0	0,0	0,00
2021	0	0,0	0,00
2022	0	0,0	0,00
2023	0	0,0	0,00
ЕТО №06 - ОАО «РЖД»			
Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный (ДВТУ-3) (ул. 375 км, 2А)			
2019	1	8,3	0,00
2020	0	0,0	0,00
2021	3	8,3	1,08
2022	0	0,0	0,00
2023	0	0,0	0,00
Котельная ст. Абагур-Лесной ПМС-2 (пос. Абагур-Лесной)			
2019	1	12,4	0,00
2020	0	0,0	0,00
2021	0	0,0	0,00
2022	0	0,0	0,00
2023	0	0,0	0,00
Итого по ЕТО №06 - ОАО «РЖД»			
2019	2	10,4	0,00
2020	0	0,0	0,00
2021	3	8,3	1,08
2022	0	0,0	0,00
2023	0	0,0	0,00
ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»			
Котельная ООО ТК «Садовая» (ул. Селекционная, 11)			
2019	0	0,0	0,00
2020	0	0,0	0,00
2021	1	5,7	0,00

Год актуализации (разработки)	Количество отказов в тепловых сетях, шт.	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2022	0	0,0	0,00
2023	10	16,1	0,92
Итого по ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»			
2019	0	0,0	0,00
2020	0	0,0	0,00
2021	1	5,7	0,00
2022	0	0,0	0,00
2023	10	16,1	0,92
ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»			
2019	0	0,0	0,00
2020	0	0,0	0,00
2021	0	0,0	0,00
2022	0	0,0	0,00
2023	0	0,0	0,00
ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»			
Абашевская районная котельная (Ордж. р-н ул. Кавказская, 26)			
2019	37	3,2	1,71
2020	7	3,1	1,88
2021	28	3,6	6,52
2022	32	15,8	1,18
2023	43	27,3	0,76
Байдаевская центральная котельная №2 (Ордж. р-н ул. Слесарная, 12)			
2019	23	3,0	0,55
2020	11	3,0	0,55
2021	49	3,6	2,61
2022	34	18,5	0,26
2023	22	24,2	0,00
Зыряновская районная котельная (Ордж. р-н ул. Пархоменко, 110)			
2019	21	5,9	1,75
2020	23	6,0	1,75
2021	77	5,8	2,57
2022	62	16,3	0,55
2023	38	30,8	0,00
Куйбышевская центральная котельная (Куйбышевский р-н ул. Стволовая, 9)			
2019	40	6,7	4,67
2020	13	6,4	3,64
2021	50	6,4	2,42
2022	54	14,7	3,00
2023	44	17,6	2,06
Итого по ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»			
2019	121	4,8	2,48
2020	54	5,1	1,98
2021	204	5,1	3,09
2022	182	16,2	1,33
2023	147	24,8	0,85
Система теплоснабжения г. Новокузнецка			
2019	1189	5,3	8,54
2020	1116	7,5	16,22
2021	1488	5,2	1,80
2022	1594	9,8	1,45
2023	1255	16,3	1,51

В целом по г. Новокузнецку 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

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 г. Новокузнецка. Однако существенным недостатком данного метода является выявление значительной части утечек при проведении испытаний, касающихся только внутриквартальных тепловых сетей малых диаметров.

Шурфовки трубопроводов тепловых сетей применяются для контроля состояния подземных теплопроводов, теплоизоляционных и строительных конструкций. Число ежегодно проводимых плановых шурфовок устанавливают в зависимости от протяженности сети, типов прокладки и теплоизоляционных конструкций и количества коррозионных повреждений труб. На каждые 5 км трассы должно быть не менее одного шурфа. На новых участках сети шурфовки производят начиная с третьего года эксплуатации. Эксплуатирующая организация должна иметь специальную схему тепловой сети, на которой отмечают места и результаты шурфовок, места аварийных повреждений и затопления трассы, переложённые участки.

Метод акустической диагностики. Метод применяется АО «Кузбассэнерго», 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.

Тепловая аэросъемка в ИК-диапазоне. Метод применяется АО «Кузбассэнерго». Метод очень эффективен для планирования ремонтов и выявления участков с

повышенными тепловыми потерями. Съёмку 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.

По результатам описанных методов диагностики за 2022 г. были произведены реконструкция, капитальный и текущие ремонты порядка 9,5 км тепловых сетей в 1-трубном исчислении.

3.12.2. Методы технической диагностики, не нашедшие применения теплосетевыми организациями города Новокузнецка

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 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.

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

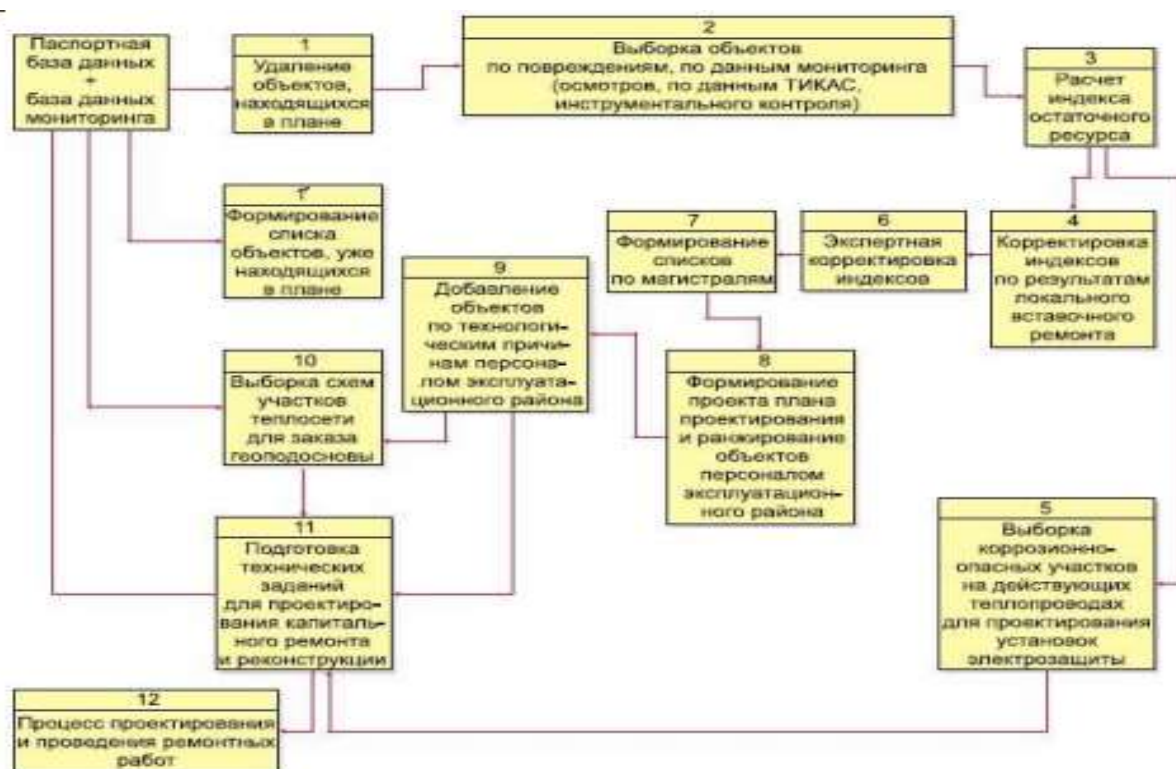


Рисунок 3.49 – Схема формирования плана проектированияи перекладок

Для поддержания надежного теплоснабжения г. Новокузнецка 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

Все проводимые в Новокузнецке испытания тепловых сетей выполняются в соответствии с требованиями технических регламентов и иными обязательными требованиями процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.

В таблице 3.49 представлены сроки проведения различных типов испытаний на тепловых сетях АО «Кузбассэнерго».

Все тепловые сети, находящиеся в эксплуатации, ООО «ЭнергоТранзит» и ООО «СибЭнерго» подвергаются следующим испытаниям:

Гидравлическим испытаниям с целью проверки прочности и плотности трубопроводов, их элементов и арматуры – ежегодно (по завершению отопительного сезона) от всех источников. График проведения испытаний тепловых сетей ООО «ЭнергоТранзит» и ООО «СибЭнерго» за 2023 г. представлен на рисунке 3.50. Количество отказов на тепловых сетях во время испытаний приведено в разделе 3.10.

Испытаниям на максимальную температуру теплоносителя (температурным испытаниям) для выявления дефектов трубопроводов и оборудования тепловой сети, контроля за их состоянием, проверки компенсирующей способности тепловой сети – один раз в пять лет.

Последние температурные испытания сетей от ЦТЭЦ проведены в 2019 году. Испытаниям подвергались все тепловые сети от ЦТЭЦ.

Режим испытаний:

- максимальная температура сетевой воды в коллекторе на источнике тепловой энергии, достигнутая при испытании:

правый ввод:

в подающем – 126,96°C

в обратном – 90,89°C

левый ввод:

в подающем – 125,96°C

в обратном – 89,28°C;

- максимальная температура сетевой воды в подающем трубопроводе в конечных точках тепловой сети (на тепловых пунктах наиболее удаленных систем теплоснабжения) – 120°C;

- давление сетевой воды в коллекторе на источнике тепловой энергии:
в подающем – 7,2 кгс/см²
в обратном – 2,0 кгс/см²;
- расход сетевой воды в коллекторе на выводе от источника тепловой энергии – 2536 м³/ч;
- продолжительность поддержания максимальной температуры воды в подающем трубопроводе тепловой сети – 2,0 ч;
- время пробега «температурной волны» до наиболее удаленных потребителей – 1,5 ч.

В результате испытаний обнаружено 9 повреждений на тепловых сетях. Повреждения выявлены по окончании испытаний при снижении температуры теплоносителя.

Последние температурные испытания сетей от **Абашевской районной котельной (АРК)** проведены в 2019 году. Испытаниям подвергались все тепловые сети от котельной.

Режим испытаний:

- максимальная температура сетевой воды на выводе от источника тепловой энергии, достигнутая при испытании:
в подающем – 125°C
в обратном – 86,2°C;
- максимальная температура сетевой воды в подающем трубопроводе в конечных точках тепловой сети (на тепловых пунктах наиболее удаленных систем теплоснабжения) – 124°C;
- давление сетевой воды в коллекторе на источнике тепловой энергии:
в подающем – 8,0 кгс/см²
в обратном – 3,75 кгс/см²;
- расход сетевой воды в подающем трубопроводе на выводе от источника тепловой энергии – 550 м³/ч;
- расход подпиточной вода 6,5 м³/ч;
- продолжительность поддержания максимальной температуры воды в подающем трубопроводе тепловой сети – 1 ч;
- время пробега «температурной волны» до наиболее удаленных потребителей – 1 ч.

В результате испытаний обнаружено 1 повреждение – течь сальникового уплотнения задвижки на ОТ на вводе в ЦТП АРК.

Испытаниям на тепловые потери для определения фактических тепловых потерь теплопроводами в зависимости от типа строительно-изоляционных конструкций, срока службы, состояния и условий эксплуатации – один раз в пять лет.

Испытания тепловых сетей от ЗСТЭЦ на тепловые потери были проведены в 2023 г. Результаты проведения испытаний приведены в таблице ниже.

Таблица 3.46 – Результаты проведенных испытаний на тепловые потери тепловых сетей от ЗСТЭЦ

ЗСТЭЦ (150/70°С со срезкой 125°С)			Кн	
			подающий	обратный
От т. А до ТК-IV-12	надземная	с 1959 до 1989	1,51	1,25
От ТК-IV-12 до ТК-IV-43	канальная	с 1959 до 1989	1,12	1,12
От ЗСТЭЦ до т. А	надземная	С 1990 по 1997	1,42	1,20

Испытания тепловых сетей от котельных в зоне деятельности ЕТО №10 на тепловые потери были проведены в 2021 г. Результаты проведения испытаний приведены в таблице ниже.

Таблица 3.47 – Результаты проведенных испытаний на тепловые потери тепловых сетей от котельных в зоне деятельности ЕТО №10

Кн		Источник			
		АРК	БЦК	ЗРК	КЦК
Подземная прокладка (95/70°С)	До 1989	1,2	1,27	1,35	1,315
	С 1990 по 1997	1,2			
	С 2004	1,2	1,27		
Надземная прокладка (95/70°С)	До 1989	1,7		1,6	1,67
	С 1990 по 1997		1,7		

Испытаниям на гидравлические потери для получения гидравлических характеристик трубопроводов – один раз в пять лет (испытания на гидравлические потери на тепловых сетях от ЦТЭЦ проведены 14.05.2019 г.).

Испытания проведены на характерных участках тепловых сетей, состоящих из циркуляционного кольца протяженностью 3685 м в подающем трубопроводе и 3685 м в обратном трубопроводе с материальной характеристикой 3885,9 м², что составляет 10,3% от общей материальной характеристики тепловой сети, подключенной к ЦТЭЦ.

В результате проведенных испытаний и выполненных расчетов гидравлических характеристик трубопроводов получены следующие результаты.

Таблица 3.48 – Результаты проведенных испытаний на гидравлические потери

№ п/п	Участок	Условное обозначение	Значение	Средневзвешенные по материальной характеристике показатели	
				Кэ	Хф/Хр
1	Насосная – ТК-8 подающий трубопровод	Кэ	1,88	1,78	1,36
		Хф/Хр	1,38		
2	ТК-8 – ТК-20 подающий трубопровод	Кэ	1,75		
		Хф/Хр	1,36		
3	ТК-20 – ТК-30 подающий трубопровод	Кэ	1,80		
		Хф/Хр	1,37		
4	ТК-30 – ТК-10 подающий трубопровод	Кэ	1,82		
		Хф/Хр	1,37		
5	ТК-1 – ТК-30 обратный трубопровод	Кэ	1,57	1,81	1,38
		Хф/Хр	1,32		
6	ТК-30 – ТК-20 обратный трубопровод	Кэ	1,80		
		Хф/Хр	1,37		
7	ТК-20 – ТК-8 обратный трубопровод	Кэ	1,80		
		Хф/Хр	1,39		
8	ТК-8 – Насосная обратный трубопровод	Кэ	1,88		
		Хф/Хр	1,38		

На рисунках ниже приведены утвержденные графики проведения испытаний на тепловых сетях, находящихся в эксплуатации ООО «ЭнергоТранзит» и ООО «СибЭнерго».

График общий				
проведения гидравлических испытаний тепловых сетей в 2023 г.				
№ п/п	Наименование источника	Дата начала опрессовки	Дата окончания опрессовки	Дата начала запуска ГВС
1	Котельная Интерната 66 "Монтажник"	10.05.2023	11.05.2023	
2	Котельная школы №23	01.07.2023	02.07.2023	02.07.2023
3	Котельная школы №43	01.07.2023	02.07.2023	02.07.2023
4	Котельная Абагур Лесной - 1	23.05.2023	05.06.2023	
5	Зырянская районная котельная	06.06.2023	19.06.2023	20.06.2023
6	Котельная Кузнецкой Крепости	03.08.2023	16.08.2023	
7	Куйбышевская Центральная котельная	16.05.2023	29.05.2023	30.05.2023
8	Котельная УПК	02.08.2023	06.08.2023	
9	Котельная поселка Листвяги	16.05.2023	30.08.2023	15.09.2023
10	Котельная школы № 89 "Мечта-НК"	27.07.2023	29.07.2023	
11	Котельная №6	31.05.2023	01.06.2023	01.06.2023
12	Котельная пос. Притомский	27.06.2023	10.07.2023	11.07.2023
13	Котельная ДОЦ "Голубь"	06.09.2023	09.09.2023	
14	Котельная РТРС	16.06.2023	29.06.2023	30.06.2023
15	Котельная Абагур Лесной - 2	24.05.2023	06.06.2023	
16	ЦТП-5 (Завокзальный район)	09.06.2023	22.06.2023	23.06.2023- 24.06.2023
17	Абашевская районная котельная	16.05.2023	29.05.2023	30.05.2023
18	Котельная разъезд Абагуровский №1	27.06.2023	10.07.2023	11.07.2023
19	Котельная Абагур Лесной - 3	25.05.2023	07.06.2023	
20	Котельная школы № 16	25.05.2023	07.06.2023	
21	Байдаевская центральная котельная-2	18.07.2023	31.07.2023	01.08.2023
22	Котельная разъезд Абагуровский №2	18.07.2023	31.07.2023	01.08.2023
23	Котельная школы №37	01.07.2023	02.07.2023	03.07.2023
24	Котельная школы №1	01.07.2023	02.07.2023	03.07.2023
25	Котельная ПМС-2	14.08.2023	28.08.2023	
26	Котельная №19	02.08.2023	16.08.2023	
27	Котельная №72	15.08.2023	29.08.2023	
28	Котельная станции Полосухино	25.07.2023	07.08.2023	08.08.2023
29	Котельная №32 существующий контур	08.08.2023	21.08.2023	22.08.2023
	Котельная №32 контур "Садопарк"	08.08.2023	21.08.2023	22.08.2023
30	Котельная Профилактория "Бунгурский"	03.09.2023	04.09.2023	05.09.2023
31	Котельная ОРК "Таргай"	22.08.2023	31.08.2023	01.09.2023
32	Котельная ДТБу-3	20.05.2023	21.05.2023	22.05.2023

Рисунок 3.50 – График проведения гидравлических испытаний тепловых сетей ООО «ЭнергоТранзит» и ООО «СибЭнерго» в 2023 г.

Таблица 3.49 – Сроки проведения испытаний на тепловых сетях, находящихся в эксплуатационной ответственности АО «Кузбассэнерго»

№ п/п	Наименование города	Район	Источник	Период проведения испытаний							
				2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	Гидравлические испытания	Центральный, Куйбышевский	КТЭЦ	18.05-29.05	15.05-28.05	09.06-22.06	17.06-27.06	09.06 – 22.06	09.06 – 22.06	09.06 – 22.06	22.05 – 04.06
		Кузнецкий, Орджоникидзевский		13.06-26.06	05.06 -18.06	20.05-02.06	18.05-28.05	15.05 – 28.05	15.05 – 28.05	16.05 – 29.05	19.06 – 29.06
		Заводской	ЗСТЭЦ	02.06-12.06	15.05-28.05	22.05-02.06	17.05-28.05	15.05 – 28.05	15.05 – 28.05	16.05 – 29.05	15.05 – 28.05
		Новоильинский		30.05-12.06	15.05-28.05	22.05-02.06	17.05-28.05	15.05 – 28.05	15.05 – 28.05	16.05 – 29.05	15.05 – 28.05
		Дней		51	56	56	46	56	56	56	56
2	На максимальную температуру	Центральный, Куйбышевский	КТЭЦ				14.06-16.06				
		Кузнецкий, Орджоникидзевский					15.05-17.05				
		Заводской	ЗСТЭЦ				15.05-16.05				
		Новоильинский					15.05-16.05				
		Дней					10				
3	На тепловые потери	Центральный, Куйбышевский	КТЭЦ	16.05-18.05							
		Кузнецкий, Орджоникидзевский									
		Заводской	ЗСТЭЦ	30.05-02.06		25.05-03.06					15.05 – 20.05
		Новоильинский									
		Дней		7		10					4
4	На гидравлические потери	Центральный, Куйбышевский	КТЭЦ								
		Кузнецкий, Орджоникидзевский				18.06					
		Заводской	ЗСТЭЦ			20.05-02.06					
		Новоильинский				20.05-02.06					
		Дней				29					

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.

Утвержденные на 2019-2023 гг. нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии в тепловых сетях, находящихся в эксплуатационной ответственности АО «Кузбассэнерго» (бывших АО «МТСК» и ООО «ТЧН»), ООО «СибЭнерго» и ООО «НТК» представлены в таблицах ниже.

Отпуск тепловой энергии от ведомственных котельных осуществляется в тепловые сети ведомственных котельных. Отпуск тепловой энергии осуществляется как в отопительный период на нужды отопления и ГВС, так и в летний период – на нужды ГВС.

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 3.50 – Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии в тепловых сетях, находящихся в эксплуатационной ответственности АО «Кузбассэнерго» (бывших АО «МТСК» и ООО «ТСН»)

Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям						
Наименование	Источник ТЭ	2019	2020	2021	2022	2023
АО «Кузбассэнерго (ООО «ТСН»)						
Суммарные потери тепловой энергии (вода), Гкал	АО «Кузнецкая ТЭЦ»	120148	130737	130737	130737	130737
Суммарные потери и затраты теплоносителя (вода), м.куб(т)		496472	547918	547918	547918	547918
Суммарные потери тепловой энергии (пар), Гкал		5586	5362,6	5362,6	5362,6	5362,6
Суммарные потери и затраты теплоносителя (пар), м.куб(т)		38	41,4	41,4	41,4	41,4
Расход эл.энергии, тыс. кВт*ч		26335	26297	26297	26297	26297
АО «Кузбассэнерго (ООО «ТСН» аренда тепловых сетей у МП «ССК»)						
Суммарные потери тепловой энергии (вода), Гкал	АО «Кузнецкая ТЭЦ»	159944	158938,8	158938,8	158938,8	158938,8
Суммарные потери и затраты теплоносителя (вода), м.куб(т)		217154	234063,5	234063,5	234063,5	234063,5
Расход эл.энергии, тыс. кВт*ч		167	167	167	167	167
АО «Кузбассэнерго (АО «МТСК»)						
Суммарные потери тепловой энергии (вода), Гкал	Западно-Сибирская ТЭЦ - филиал ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК»	126974	126974	126974	126974	126974
Суммарные потери и затраты теплоносителя (вода), м.куб(т)		486985	486985	486985	486985	486985
Расход эл.энергии, тыс. кВт*ч		10463	10463	10463	10463	10463

В таблице ниже представлены нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии в тепловых сетях, находящихся в эксплуатационной ответственности ООО «СибЭнерго» и ООО «НТК» на 2023 г.

Таблица 3.51 – Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии в тепловых сетях, находящихся в эксплуатационной ответственности ООО «СибЭнерго» и ООО «НТК», на 2023 г.

№ п/п	Организация	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям, расположенным в поселениях, городских округах с численностью населения пятьсот тысяч человек и более, а также в городах федерального значения, на 2023 г.		
		потери и затраты теплоносителей, пар (т), вода (м³)	тепловой энергии, Гкал	расход электроэнергии, тыс. кВт·ч
1	ООО «НТК», г. Новокузнецк, Кемеровская обл., в том числе:			
1.1	СЦТ зоны действия ЗС ТЭЦ	Теплоноситель - вода		
		16 253,524	7 022,34	-
1.2	СЦТ зоны действия Кузнецкой ТЭЦ	Теплоноситель – вода		
		18 555,284	3 359,236	-
1.3	СЦТ зоны действия ЦТЭЦ	Теплоноситель – вода		
		16 505,119	7 284,277	-
2	ООО «СибЭнерго», г. Новокузнецк, Кемеровская обл.			
	СЦТ зоны действия ЗС ТЭЦ	Теплоноситель – вода		
		169 788,3	122 727,0	-
3	ООО «СибЭнерго» (по СЦТ зоны действия ООО «ЭнергоТранзит»), г. Новокузнецк, Кемеровская обл.	Теплоноситель – вода		
		200 730	105 814	-
4	ООО «СибЭнерго» (тепловые сети зон действия котельных «ПМС-2» и «Локомотивное депо»), г. Новокузнецк, Кемеровская обл., в том числе			
4.1	тепловые сети отопления	Теплоноситель – вода		
		286,7	326,8	-
4.2	Тепловые сети горячего водоснабжения	Теплоноситель – вода		
		67,7	167,9	-

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 по данным представлено на рисунке и в таблицах ниже.

Анализ динамики потерь тепловой энергии в тепловых сетях показывает стабильное снижение фактических потерь в период 2019-2023 гг.

Наличие отрицательных и нулевых значений потерь объясняется тем, что учет потребления тепловой энергии абонентами у части котельных осуществляется по нормативам, а отпуск в тепловые сети по приборам учета, в связи с чем полезный отпуск может превышать по значениям отпуск в сеть.

Оценка фактических потерь теплоносителя проведена в разделе 7 главы 1.

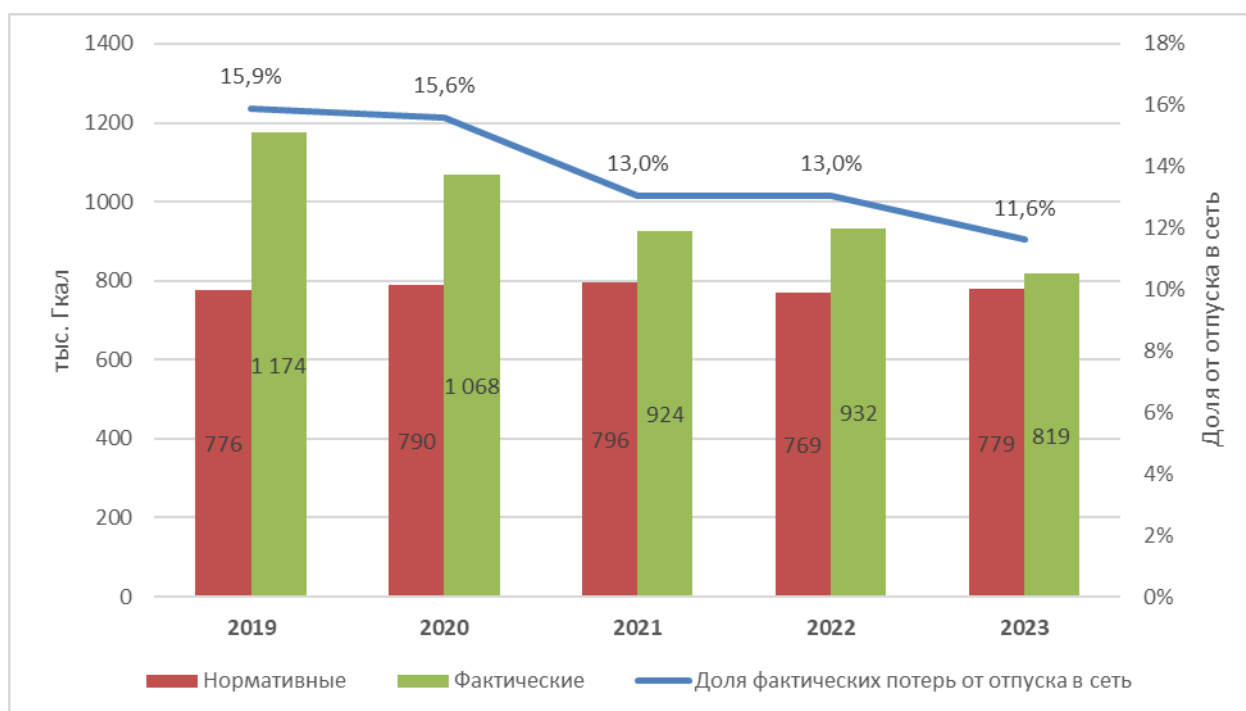


Рисунок 3.51 – Сравнение нормативных и фактических потерь тепловой энергии в тепловых сетях

Таблица 3.52 – Фактические потери теплоносителя

Параметр	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023
Итого по системе теплоснабжения г. Новокузнецка						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³	21 775,51	20 947,01	20 501,18	19 425,79	19 459,79
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. м³	5 457,62	5 532,24	5 528,43	4 966,57	5 034,96
сверхнормативный расход воды	тыс. м³	5 218,34	3 180,00	3 932,37	3 526,21	3 469,99
Расход воды на ГВС	тыс. м³	11 099,55	12 234,77	11 040,38	10 933,02	10 954,84

Таблица 3.53 – 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 актуализации	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего	Фактические потери тепловой энергии	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»					
КТЭЦ (ул. Новороссийская, 35)					
2019	130,407	150,226	280,633	385,286	18,5%
2020	134,543	155,673	290,217	420,723	20,5%
2021	136,623	158,415	295,038	409,430	19,2%
2022	137,941	159,829	297,770	415,059	19,7%
2023	138,047	159,952	297,999	364,604	18,1%
Итого по ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»					
2019	130,407	150,226	280,633	385,286	18,5%
2020	134,543	155,673	290,217	420,723	20,5%
2021	136,623	158,415	295,038	409,430	19,2%
2022	137,941	159,829	297,770	415,059	19,7%

Год актуализации	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего	Фактические потери тепловой энергии	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
2023	138,047	159,952	297,999	364,604	18,1%
ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»					
ЗСТЭЦ (Северное шоссе, 23)					
2019	162,491	91,807	254,297	468,465	14,4%
2020	162,219	92,267	254,486	422,541	14,5%
2021	162,219	92,267	254,486	270,516	8,7%
2022	158,122	96,364	254,486	268,370	8,7%
2023	173,344	87,819	261,162	172,031	5,5%
Новоильинская газовая котельная (пр. Авиаторов 56а, квартал № 13)					
2019	0,000	1,094	1,094	4,322	11,1%
2020	0,000	1,094	1,094	4,705	11,1%
2021	0,000	1,100	1,100	3,593	7,5%
2022	0,000	1,100	1,100	3,406	7,5%
2023	0,000	1,100	1,100	3,406	7,5%
Котельная кв. 24 (ул. Авиаторов, 1-В)					
2019	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
2020	0,067	0,092	0,159	0,159	5,0%
2021	0,311	0,426	0,737	0,994	6,6%
2022	0,311	0,426	0,737	0,728	6,6%
2023	0,360	0,377	0,737	0,728	6,6%
Итого по ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»					
2019	162,491	92,900	255,391	472,787	14,3%
2020	162,287	93,452	255,739	427,405	14,4%
2021	162,530	93,793	256,323	275,103	8,7%
2022	158,433	97,891	256,323	272,505	8,7%
2023	173,703	89,296	262,999	176,166	5,5%
ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»					
ЦТЭЦ (ул. Коммунальная, 25)					
2019	36,406	96,887	133,293	206,571	16,3%
2020	37,831	99,764	137,595	160,444	14,2%
2021	37,936	99,659	137,595	170,886	16,2%
2022	40,354	97,238	137,592	165,524	13,8%
2023	40,459	99,849	140,308	208,625	17,7%
Итого по ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»					
2019	36,406	96,887	133,293	206,571	16,3%
2020	37,831	99,764	137,595	160,444	14,2%
2021	37,936	99,659	137,595	170,886	16,2%
2022	40,354	97,238	137,592	165,524	13,8%
2023	40,459	99,849	140,308	208,625	17,7%
ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»					
Котельная пос. Притомский (Шоссе Притомское, 26)					
2019	2,909	2,693	5,602	12,014	29,5%
2020	2,909	2,693	5,602	9,419	24,8%
2021	2,909	2,693	5,602	10,911	27,1%
2022	4,442	4,113	8,555	11,292	27,8%
2023	4,399	4,156	8,555	7,619	21,0%
Котельная №19 (пр-д Школьный, 1а)					
2019	0,000	0,037	0,037	-0,230	-47,5%
2020	0,000	0,037	0,037	0,037	6,0%
2021	0,000	0,037	0,037	0,037	6,1%
2022	0,000	0,036	0,036	0,037	5,4%
2023	0,000	0,036	0,036	0,037	5,8%
Котельная №72 (ул. Фесковская, 99)					
2019	0,000	0,011	0,011	-0,007	-2,4%
2020	0,000	0,011	0,011	0,026	10,1%

Год актуализации	Магистральн ые тепловые сети	Распределител ьные тепловые сети	Всего	Фактические потери тепловой энергии	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
2021	0,000	0,008	0,008	0,008	2,9%
2022	0,000	0,004	0,004	0,021	6,6%
2023	0,000	0,004	0,004	0,000	0,0%
Котельная УПК (проезд Томский, 11а корп. 1)					
2019	0,000	0,080	0,080	-0,006	-0,6%
2020	0,000	0,080	0,080	0,118	11,9%
2021	0,000	0,061	0,061	0,114	11,8%
2022	0,000	0,604	0,604	0,034	3,3%
2023	0,000	0,604	0,604	-0,006	-0,6%
Котельная ОРК «Таргай» (пос. Таргай)					
2019	0,000	1,955	1,955	1,820	54,0%
2020	0,000	1,955	1,955	1,602	49,0%
2021	0,000	1,955	1,955	1,870	52,2%
2022	0,000	0,847	0,847	1,515	45,8%
2023	0,000	0,847	0,847	1,311	41,1%
Котельная №1 п. Абагур-Лесной (ул. Земнухова, 43)					
2019	0,000	1,612	1,612	0,885	11,7%
2020	0,000	1,612	1,612	0,592	8,1%
2021	0,000	1,612	1,612	0,737	9,4%
2022	0,000	1,025	1,025	1,137	14,0%
2023	0,000	1,025	1,025	1,135	14,7%
Котельная №2 п. Абагур-Лесной (проезд Дагестанский, 14)					
2019	0,000	1,934	1,934	-3,588	-56,0%
2020	0,000	1,934	1,934	-3,866	-63,2%
2021	0,000	1,934	1,934	-3,274	-48,4%
2022	0,000	1,179	1,179	-2,814	-39,2%
2023	0,000	1,179	1,179	-3,041	-43,7%
Котельная №3 п. Абагур-Лесной (ул. Пинская, 43а)					
2019	0,000	0,083	0,083	0,064	11,2%
2020	0,000	0,083	0,083	0,019	3,9%
2021	0,000	0,083	0,083	0,022	3,9%
2022	0,000	0,084	0,084	0,043	7,3%
2023	0,000	0,084	0,084	0,006	1,1%
Котельная пос. Листвяги (ул. Суданская, 52)					
2019	0,000	3,500	3,500	2,033	11,8%
2020	0,000	3,500	3,500	2,432	15,1%
2021	0,000	3,500	3,500	1,481	8,9%
2022	0,000	2,955	2,955	1,529	9,5%
2023	0,000	2,955	2,955	1,577	10,2%
Котельная №6 (ул. 375 км, 34)					
2019	0,000	0,378	0,378	0,180	10,2%
2020	0,000	0,378	0,378	0,125	8,3%
2021	0,000	0,378	0,378	0,161	10,2%
2022	0,000	0,115	0,115	0,218	17,9%
2023	0,000	0,115	0,115	0,224	18,3%
Котельная №32 (БПОУ) (ул. Садопарковая, 32)					
2019	0,000	0,219	0,219	1,173	32,0%
2020	0,000	0,219	0,219	0,983	30,1%
2021	0,000	0,697	0,697	1,090	18,9%
2022	0,000	1,260	1,260	1,359	22,9%
2023	0,000	1,260	1,260	1,678	27,0%
Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский (ул. Кондомская, 10)					
2019	0,000	0,420	0,420	-0,214	-9,6%
2020	0,000	0,420	0,420	-0,019	-0,9%

Год актуализации	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего	Фактические потери тепловой энергии	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
2021	0,000	0,420	0,420	-0,336	-14,5%
2022	0,000	0,524	0,524	-0,121	-4,7%
2023	0,000	0,524	0,524	-0,438	-19,6%
Котельная №2 п. Разъезд-Абагуровский (ул. Спортивная, 11а)					
2019	0,000	0,460	0,460	-0,479	-16,2%
2020	0,000	0,460	0,460	-0,645	-21,4%
2021	0,000	0,460	0,460	-0,421	-13,2%
2022	0,000	0,347	0,347	-0,490	-15,8%
2023	0,000	0,347	0,347	-0,756	-28,2%
Котельная проф. «Бунгурский» (Профилакторий «Бунгурский»)					
2019	0,000	0,811	0,811	0,812	35,5%
2020	0,000	0,811	0,811	0,609	34,8%
2021	0,000	0,609	0,609	0,594	28,6%
2022	0,000	0,605	0,605	0,619	30,6%
2023	0,000	0,605	0,605	0,609	30,5%
Котельная «РТПС» (ул. Черемнова, 82)					
2019	0,000	0,040	0,040	-0,367	-58,4%
2020	0,000	0,040	0,040	-0,232	-33,6%
2021	0,000	0,040	0,040	-0,194	-27,6%
2022	0,000	0,041	0,041	-0,208	-30,8%
2023	0,000	0,041	0,041	-0,197	-30,6%
Котельная ОЦ «Голубь» (д. Есаулка)					
2019	0,000	0,110	0,110	0,136	18,9%
2020	0,000	0,110	0,110	0,035	5,5%
2021	0,000	0,083	0,083	0,083	10,9%
2022	0,000	0,083	0,083	0,083	12,1%
2023	0,000	0,083	0,083	0,083	11,8%
Котельная школы №1 (ул. Пролетарская, 81)					
2019	0,000	0,040	0,040	0,101	14,0%
2020	0,000	0,040	0,040	0,030	5,0%
2021	0,000	0,030	0,030	0,030	4,9%
2022	0,000	0,027	0,027	0,030	4,4%
2023	0,000	0,027	0,027	0,030	3,8%
Котельная школы №23 (ул. Редаково, 104)					
2019	0,000	0,070	0,070	0,162	23,7%
2020	0,000	0,070	0,070	0,053	10,3%
2021	0,000	0,053	0,053	0,053	9,3%
2022	0,000	0,052	0,052	0,051	10,2%
2023	0,000	0,052	0,052	0,053	9,2%
Котельная школы №37 (ул. Варшавская, 1)					
2019	0,000	0,039	0,039	0,143	17,2%
2020	0,000	0,039	0,039	0,033	4,0%
2021	0,000	0,030	0,030	0,030	3,4%
2022	0,000	0,030	0,030	0,053	8,4%
2023	0,000	0,030	0,030	-0,020	-4,0%
Котельная школы №43 (ул. Жасминная, 8)					
2019	0,000	0,063	0,063	-0,250	-74,3%
2020	0,000	0,063	0,063	0,047	6,9%
2021	0,000	0,047	0,047	0,047	6,2%
2022	0,000	0,047	0,047	0,047	6,4%
2023	0,000	0,047	0,047	0,047	6,4%
Котельная интерната №66 (Монтажник) (пос. Бунгур)					
2019	0,000	0,048	0,048	0,052	28,7%
2020	0,000	0,048	0,048	0,051	18,0%

Год актуализации	Магистраль ные тепловые сети	Распределител ьные тепловые сети	Всего	Фактические потери тепловой энергии	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
2021	0,000	0,048	0,048	0,048	17,6%
2022	0,000	0,098	0,098	0,048	17,4%
2023	0,000	0,098	0,098	0,048	13,9%
Котельная школы №16 (ул. Громовой, 61)					
2019	0,000	0,048	0,048	-0,185	-55,8%
2020	0,000	0,048	0,048	0,036	7,5%
2021	0,000	0,036	0,036	0,036	6,6%
2022	0,000	0,036	0,036	0,036	6,5%
2023	0,000	0,036	0,036	0,036	6,4%
Котельная детского сада №123 (ул. Литейная, 82)					
2019	0,000	0,000	0,000	0,010	11,0%
2020	0,000	0,000	0,000	0,000	0,4%
2021	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
2022	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
2023	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
Котельная ст. Полосухино (ул. Станционная, ст. Полосухино)					
2019	0,000	0,522	0,522	0,729	36,0%
2020	0,000	0,522	0,522	0,738	36,7%
2021	0,000	0,522	0,522	0,755	36,4%
2022	0,000	0,410	0,410	0,776	38,2%
2023	0,000	0,410	0,410	0,625	33,4%
Котельная «Кузнецкая крепость» (ул. Водопадная, 19)					
2019	0,000	0,021	0,021	0,028	11,7%
2020	0,000	0,021	0,021	0,021	9,8%
2021	0,000	0,021	0,021	0,032	14,6%
2022	0,000	0,020	0,020	0,037	12,6%
2023	0,000	0,020	0,020	0,015	5,1%
Итого по ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»					
2019	2,909	15,193	18,102	15,015	15,4%
2020	2,909	15,193	18,102	12,243	13,3%
2021	2,909	15,357	18,266	13,914	13,9%
2022	4,442	14,542	18,984	15,332	15,3%
2023	4,399	14,585	18,984	10,675	11,4%
ЕТО №05 - АО «Евразруда»					
Котельная АО «Евразруда» (ш. Космическое, 16)					
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%
2023	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
Итого по ЕТО №05 - АО «Евразруда»					
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%
2023	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
ЕТО №06 - ОАО «РЖД»					
Котельная ст. Новокузнецк-Восточный (в районе ст. Новокузнецк-Восточный)					
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	0,095	9,0%
2023	0,000	0,000	0,000	0,095	9,0%
Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный (ДВТУ-3) (ул. 375 км, 2А)					

Год актуализации	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего	Фактические потери тепловой энергии	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
2019	0,000	0,399	0,399	0,000	0,0%
2020	0,000	0,399	0,399	0,000	0,0%
2021	0,000	0,399	0,399	0,000	0,0%
2022	0,000	0,399	0,399	2,123	9,6%
2023	0,000	0,399	0,399	2,123	9,6%
Котельная ст. Абагур-Лесной ПМС-2 (пос. Абагур-Лесной)					
2019	0,000	0,013	0,013	0,010	0,8%
2020	0,000	0,013	0,013	0,000	0,0%
2021	0,000	0,013	0,013	0,000	0,0%
2022	0,000	0,013	0,013	0,179	8,2%
2023	0,000	0,013	0,013	0,179	8,2%
Котельная ж/д больницы ст. Новокузнецк п. Точирино (ул. Стальского, 9)					
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	0,277	9,0%
2023	0,000	0,000	0,000	0,277	9,0%
Итого по ЕТО №06 - ОАО «РЖД»					
2019	0,000	0,412	0,412	0,010	0,0%
2020	0,000	0,412	0,412	0,000	0,0%
2021	0,000	0,412	0,412	0,000	0,0%
2022	0,000	0,412	0,412	2,674	9,4%
2023	0,000	0,412	0,412	2,674	9,4%
ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»					
Котельная ООО ТК «Садовая» (ул. Селекционная, 11)					
2019	0,000	0,379	0,379	0,727	2,6%
2020	0,000	0,379	0,379	0,000	0,0%
2021	0,000	0,379	0,379	0,000	0,0%
2022	0,000	0,379	0,379	0,000	0,0%
2023	0,000	0,379	0,379	0,000	0,0%
Итого по ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»					
2019	0,000	0,379	0,379	0,727	2,6%
2020	0,000	0,379	0,379	0,000	0,0%
2021	0,000	0,379	0,379	0,000	0,0%
2022	0,000	0,379	0,379	0,000	0,0%
2023	0,000	0,379	0,379	0,000	0,0%
ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»					
Котельная ООО «Разрез Бунгурский-Северный» (ул. Ливинская, 38)					
2019	0,000	0,013	0,013	0,000	0,0%
2020	0,000	0,013	0,013	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%
2023	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
Итого по ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»					
2019	0,000	0,013	0,013	0,000	0,0%
2020	0,000	0,013	0,013	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%
2023	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»					
Абашевская районная котельная (ул. Кавказская, 26)					
2019	6,636	11,476	18,112	8,156	10,8%
2020	6,636	11,476	18,112	0,581	0,8%
2021	6,636	11,476	18,112	6,578	8,7%
2022	4,548	7,865	12,413	9,233	12,0%

Год актуализации	Магистральн ые тепловые сети	Распределител ьные тепловые сети	Всего	Фактические потери тепловой энергии	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
2023	4,564	7,849	12,413	6,965	9,6%
Байдаевская центральная котельная №2 (ул. Слесарная, 12)					
2019	8,032	8,370	16,402	24,029	26,7%
2020	8,032	8,370	16,402	7,847	10,5%
2021	8,032	8,370	16,402	15,008	18,3%
2022	4,852	5,056	9,908	13,978	17,9%
2023	4,698	5,210	9,908	15,021	19,2%
Зырянская районная котельная (ул. Пархоменко, 110)					
2019	8,001	18,512	26,513	35,601	22,9%
2020	8,001	18,512	26,513	24,792	17,6%
2021	8,001	18,512	26,513	20,580	14,1%
2022	5,705	13,200	18,905	24,955	17,0%
2023	6,810	12,095	18,905	25,068	17,3%
Куйбышевская центральная котельная (ул. Стволовая, 9)					
2019	9,225	17,555	26,780	25,964	20,5%
2020	9,225	17,555	26,780	13,515	11,9%
2021	9,225	17,555	26,780	12,522	11,3%
2022	5,790	11,019	16,809	12,666	11,6%
2023	4,934	11,875	16,809	9,120	8,9%
Итого по ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»					
2019	31,894	55,913	87,807	93,750	20,9%
2020	31,894	55,913	87,807	46,735	11,8%
2021	31,894	55,913	87,807	54,688	13,2%
2022	20,895	37,140	58,035	60,833	14,8%
2023	21,006	37,029	58,035	56,174	14,1%
Система теплоснабжения г. Новокузнецка					
2019	364,106	411,923	776,029	1 174,146	15,9%
2020	369,464	420,800	790,264	1 067,551	15,6%
2021	371,892	423,929	795,821	924,022	13,0%
2022	362,065	407,430	769,495	931,927	13,0%
2023	377,614	401,502	779,117	818,918	11,6%

Таблица 3.54 – Динамика изменения нормативных и фактических потерь тепловой энергии тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО, тыс. Гкал (П12.3 МУ)

Год актуализации	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего	Фактические потери тепловой энергии	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»					
2019	130,407	150,226	280,633	385,286	18,5%
2020	134,543	155,673	290,217	420,723	20,5%
2021	136,623	158,415	295,038	409,430	19,2%
2022	137,941	159,829	297,770	415,059	19,7%
2023	138,047	159,952	297,999	364,604	18,1%
ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»					
2019	162,491	92,900	255,391	472,787	14,3%
2020	162,287	93,452	255,739	427,405	14,4%
2021	162,530	93,793	256,323	275,103	8,7%
2022	158,433	97,891	256,323	272,505	8,7%
2023	173,703	89,296	262,999	176,166	5,5%
ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»					
2019	36,406	96,887	133,293	206,571	16,3%
2020	37,831	99,764	137,595	160,444	14,2%
2021	37,936	99,659	137,595	170,886	16,2%
2022	40,354	97,238	137,592	165,524	13,8%
2023	40,459	99,849	140,308	208,625	17,7%
ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»					
2019	2,909	15,193	18,102	15,015	15,4%
2020	2,909	15,193	18,102	12,243	13,3%
2021	2,909	15,357	18,266	13,914	13,9%
2022	4,442	14,542	18,984	15,332	15,3%
2023	4,399	14,585	18,984	10,675	11,4%
ЕТО №05 - АО «Евразруда»					
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%
2023	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
ЕТО №06 - ОАО «РЖД»					
2019	0,000	0,412	0,412	0,010	0,0%
2020	0,000	0,412	0,412	0,000	0,0%
2021	0,000	0,412	0,412	0,000	0,0%
2022	0,000	0,412	0,412	2,674	9,4%
2023	0,000	0,412	0,412	2,674	9,4%
ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»					
2019	0,000	0,379	0,379	0,727	2,6%
2020	0,000	0,379	0,379	0,000	0,0%
2021	0,000	0,379	0,379	0,000	0,0%
2022	0,000	0,379	0,379	0,000	0,0%
2023	0,000	0,379	0,379	0,000	0,0%
ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»					
2019	0,000	0,013	0,013	0,000	0,0%
2020	0,000	0,013	0,013	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%
2023	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%
ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»					
2019	31,894	55,913	87,807	93,750	20,9%
2020	31,894	55,913	87,807	46,735	11,8%
2021	31,894	55,913	87,807	54,688	13,2%

Год актуализации	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего	Фактические потери тепловой энергии	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
2022	20,895	37,140	58,035	60,833	14,8%
2023	21,006	37,029	58,035	56,174	14,1%
Система теплоснабжения г. Новокузнецка					
2019	364,106	411,923	776,029	1 174,146	15,9%
2020	369,464	420,800	790,264	1 067,551	15,6%
2021	371,892	423,929	795,821	924,022	13,0%
2022	362,065	407,430	769,495	931,927	13,0%
2023	377,614	401,502	779,117	818,918	11,6%

Таблица 3.55 – Динамика изменения нормативных показателей функционирования тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО (П12.4 МУ)

Год актуализации	Удельный расход сетевой воды на передачу тепловой энергии, т/Гкал	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	Удельное (отнесенное к материальной характеристике) количество прекращений теплоснабжения в отопительный период, 1/м²/год
ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»			
КТЭЦ (ул. Новороссийская, 35)			
2019	12,50	13,08	0,00237
2020	12,50	13,30	0,00306
2021	12,50	12,76	0,00320
2022	12,50	12,94	0,00307
2023	12,50	13,55	0,00261
Итого по ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»			
2019	12,50	13,08	0,00237
2020	12,50	13,30	0,00306
2021	12,50	12,76	0,00320
2022	12,50	12,94	0,00307
2023	12,50	13,55	0,00261
ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»			
ЗСТЭЦ (Северное шоссе, 23)			
2019	12,50	3,60	0,00042
2020	12,50	4,02	0,00019
2021	12,50	3,77	0,00022
2022	12,50	3,82	0,00011
2023	12,50	3,77	0,00020
Новоильинская газовая котельная (пр. Авиаторов 56а, квартал № 13)			
2019	12,50	0,50	0,00000
2020	12,50	0,46	0,00000
2021	12,50	0,41	0,00000
2022	12,50	0,43	0,00000
2023	12,50	0,43	0,00000
Котельная кв. 24 (ул. Авиаторов, 1-В)			
2019	0,00	0,00	0,00000
2020	17,86	0,00	0,00000
2021	17,86	0,00	0,00000
2022	17,86	0,00	0,00000
2023	17,86	0,00	0,00000
Итого по ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»			
2019	12,50	3,57	0,00042

Год актуализации	Удельный расход сетевой воды на передачу тепловой энергии, т/Гкал	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	Удельное (отнесенное к материальной характеристике) количество прекращений теплоснабжения в отопительный период, 1/м²/год
2020	12,53	3,97	0,00019
2021	12,53	3,70	0,00022
2022	12,54	3,76	0,00011
2023	12,54	3,70	0,00020
ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»			
ЦТЭЦ (ул. Коммунальная, 25)			
2019	12,50	21,63	0,00393
2020	12,50	23,61	0,00186
2021	12,50	25,36	0,00071
2022	12,50	25,26	0,00134
2023	12,50	27,46	0,00050
Итого по ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»			
2019	12,50	21,63	0,37151
2020	12,50	23,61	0,17598
2021	12,50	25,36	0,06755
2022	12,50	25,26	0,12798
2023	12,50	27,46	0,04773
ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»			
Котельная пос. Притомский (Шоссе Притомское, 26)			
2019	40,00	28,49	0,00257
2020	40,00	30,59	0,00225
2021	40,00	28,79	0,00032
2022	40,00	28,14	0,00000
2023	40,00	31,98	0,00054
Котельная №19 (пр-д Школьный, 1а)			
2019	40,00	54,61	0,00000
2020	40,00	42,76	0,00000
2021	40,00	43,62	0,00000
2022	40,00	38,91	0,00000
2023	40,00	41,37	0,00000
Котельная №72 (ул. Фесковская, 99)			
2019	40,00	46,61	0,00000
2020	40,00	52,34	0,00000
2021	40,00	48,29	0,00000
2022	40,00	42,26	0,00000
2023	40,00	45,87	0,00000
Котельная УПК (проезд Томский, 11а корп. 1)			
2019	40,00	36,16	0,00000
2020	40,00	37,10	0,00000
2021	40,00	37,91	0,00000
2022	40,00	35,96	0,00000
2023	40,00	36,64	0,00000
Котельная ОРК «Таргай» (пос. Таргай)			
2019	40,00	51,56	0,00697
2020	40,00	53,19	0,00000
2021	40,00	48,53	0,00000
2022	40,00	77,23	0,00000
2023	40,00	84,40	0,00195
Котельная №1 п. Абагур-Лесной (ул. Земнухова, 43)			
2019	40,00	32,80	0,00000
2020	40,00	34,15	0,00477
2021	40,00	31,55	0,00000

Год актуализации	Удельный расход сетевой воды на передачу тепловой энергии, т/Гкал	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	Удельное (отнесенное к материальной характеристике) количество прекращений теплоснабжения в отопительный период, 1/м²/год
2022	40,00	30,31	0,00477
2023	40,00	30,86	0,00300
Котельная №2 п. Абагур-Лесной (проезд Дагестанский, 14)			
2019	40,00	25,62	0,01979
2020	40,00	26,82	0,01154
2021	40,00	24,26	0,00660
2022	40,00	22,68	0,00495
2023	40,00	23,28	0,00138
Котельная №3 п. Абагур-Лесной (ул. Пинская, 43а)			
2019	40,00	35,62	0,04241
2020	40,00	42,96	0,00000
2021	40,00	36,45	0,04241
2022	40,00	34,90	0,00000
2023	40,00	37,19	0,00000
Котельная пос. Листвяги (ул. Суданская, 52)			
2019	40,00	35,27	0,00537
2020	40,00	37,95	0,00161
2021	40,00	36,69	0,00161
2022	40,00	37,22	0,00107
2023	40,00	38,52	0,00000
Котельная №6 (ул. 375 км, 34)			
2019	40,00	46,92	0,00000
2020	40,00	55,13	0,00000
2021	40,00	52,77	0,00000
2022	40,00	51,68	0,00000
2023	40,00	50,16	0,00000
Котельная №32 (БПОУ) (ул. Садопарковая, 32)			
2019	40,00	54,28	0,00245
2020	40,00	61,04	0,00245
2021	40,00	34,48	0,00000
2022	40,00	31,79	0,00000
2023	40,00	30,32	0,00000
Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский (ул. Кондомская, 10)			
2019	40,00	28,07	0,00000
2020	40,00	27,75	0,00000
2021	40,00	26,82	0,00000
2022	40,00	24,39	0,00000
2023	40,00	28,10	0,00000
Котельная №2 п. Разъезд-Абагуровский (ул. Спортивная, 11а)			
2019	40,00	30,08	0,00000
2020	40,00	29,44	0,00000
2021	40,00	27,92	0,00000
2022	40,00	29,18	0,00514
2023	40,00	34,02	0,00000
Котельная проф. «Бунгурский» (Профилакторий «Бунгурский»)			
2019	40,00	37,86	0,00384
2020	40,00	49,58	0,00384
2021	40,00	41,74	0,00000
2022	40,00	42,49	0,00000
2023	40,00	43,14	0,00000
Котельная «РТС» (ул. Черемнова, 82)			
2019	40,00	97,96	0,00000

Год актуализации	Удельный расход сетевой воды на передачу тепловой энергии, т/Гкал	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	Удельное (отнесенное к материальной характеристике) количество прекращений теплоснабжения в отопительный период, 1/м²/год
2020	40,00	89,29	0,00000
2021	40,00	87,64	0,00000
2022	40,00	91,34	0,00000
2023	40,00	96,97	0,00000
Котельная ОЦ «Голубь» (д. Есаулка)			
2019	40,00	85,60	0,00000
2020	40,00	96,41	0,00000
2021	40,00	80,78	0,00000
2022	40,00	90,14	0,00000
2023	40,00	86,54	0,00000
Котельная школы №1 (ул. Пролетарская, 81)			
2019	40,00	43,08	0,00000
2020	40,00	51,37	0,00000
2021	40,00	50,34	0,00000
2022	40,00	44,72	0,00000
2023	40,00	39,84	0,00000
Котельная школы №23 (ул. Редаково, 104)			
2019	40,00	28,80	0,00000
2020	40,00	38,37	0,00000
2021	40,00	34,51	0,00000
2022	40,00	39,08	0,00000
2023	40,00	33,95	0,00000
Котельная школы №37 (ул. Варшавская, 1)			
2019	40,00	49,28	0,00000
2020	40,00	49,49	0,00000
2021	40,00	46,64	0,00000
2022	40,00	65,39	0,00000
2023	40,00	82,97	0,00000
Котельная школы №43 (ул. Жасминная, 8)			
2019	40,00	52,73	0,00000
2020	40,00	25,99	0,00000
2021	40,00	23,57	0,00000
2022	40,00	24,33	0,00000
2023	40,00	24,37	0,00000
Котельная интерната №66 (Монтажник) (пос. Бунгур)			
2019	66,67	31,21	0,00000
2020	66,67	19,87	0,00000
2021	66,67	20,65	0,00000
2022	66,67	20,56	0,00000
2023	66,67	16,45	0,00000
Котельная школы №16 (ул. Громовой, 61)			
2019	40,00	48,37	0,00000
2020	40,00	33,64	0,00000
2021	40,00	29,46	0,00000
2022	40,00	28,83	0,00000
2023	40,00	28,24	0,00000
Котельная детского сада №123 (ул. Литейная, 82)			
2019	40,00	5,51	0,00000
2020	40,00	6,16	0,00000
2021	40,00	5,16	0,00000
2022	40,00	4,59	0,00000
2023	40,00	5,06	0,00000

Год актуализации	Удельный расход сетевой воды на передачу тепловой энергии, т/Гкал	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	Удельное (отнесенное к материальной характеристике) количество прекращений теплоснабжения в отопительный период, 1/м²/год
Котельная ст. Полосухино (ул. Станционная, ст. Полосухино)			
2019	40,00	56,30	0,00000
2020	40,00	56,74	0,00000
2021	40,00	54,97	0,00000
2022	40,00	56,14	0,00000
2023	40,00	0,00	0,00000
Котельная «Кузнецкая крепость» (ул. Водопадная, 19)			
2019	40,00	653,94	0,00000
2020	40,00	735,28	0,00000
2021	40,00	719,64	0,00000
2022	40,00	535,05	0,00000
2023	40,00	0,00	0,00000
Итого по ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»			
2019	40,20	35,93	0,06237
2020	40,20	38,13	0,03877
2021	40,19	35,01	0,01686
2022	40,20	35,22	0,01455
2023	40,20	34,93	0,00855
ЕТО №05 - АО «Евразруда»			
Котельная АО «Евразруда» (ш. Космическое, 16)			
2019	40,00	0,00	0,00000
2020	40,00	0,00	0,00000
2021	40,00	0,00	0,00000
2022	40,00	0,00	0,00000
2023	40,00	0,00	0,00000
Итого по ЕТО №05 - АО «Евразруда»			
2019	40,00	0,00	0,00000
2020	40,00	0,00	0,00000
2021	40,00	0,00	0,00000
2022	40,00	0,00	0,00000
2023	40,00	0,00	0,00000
ЕТО №06 - ОАО «РЖД»			
Котельная ст. Новокузнецк-Восточный (в районе ст. Новокузнецк-Восточный)			
2019	40,00	0,00	0,00000
2020	40,00	0,00	0,00000
2021	40,00	0,00	0,00000
2022	40,00	0,00	0,00000
2023	40,00	0,00	0,00000
Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный (ДВТУ-3) (ул. 375 км, 2А)			
2019	40,00	0,00	0,00000
2020	40,00	0,00	0,00000
2021	40,00	0,00	0,01105
2022	40,00	0,00	0,00000
2023	40,00	0,00	0,00000
Котельная ст. Абагур-Лесной ПМС-2 (пос. Абагур-Лесной)			
2019	40,00	0,00	0,00000
2020	40,00	0,00	0,00000
2021	40,00	0,00	0,00000
2022	40,00	0,00	0,00000
2023	40,00	0,00	0,00000
Котельная ж/д больницы ст. Новокузнецк п. Точилюно (ул. Стальского, 9)			

Год актуализации	Удельный расход сетевой воды на передачу тепловой энергии, т/Гкал	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	Удельное (отнесенное к материальной характеристике) количество прекращений теплоснабжения в отопительный период, 1/м²/год
2019	40,00	0,00	0,00000
2020	40,00	0,00	0,00000
2021	40,00	0,00	0,00000
2022	40,00	0,00	0,00000
2023	40,00	0,00	0,00000
Итого по ЕТО №06 - ОАО «РЖД»			
2019	40,00	0,00	0,00000
2020	40,00	0,00	0,00000
2021	40,00	0,00	0,00024
2022	40,00	0,00	0,00000
2023	40,00	0,00	0,00000
ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»			
Котельная ООО ТК «Садовая» (ул. Селекционная, 11)			
2019	40,00	0,00	0,00000
2020	40,00	0,00	0,00000
2021	40,00	0,00	0,00000
2022	40,00	0,00	0,00000
2023	40,00	0,00	0,03944
Итого по ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»			
2019	40,00	0,00	0,00000
2020	40,00	0,00	0,00000
2021	40,00	0,00	0,00000
2022	40,00	0,00	0,00000
2023	40,00	0,00	0,00113
ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»			
Котельная ООО «Разрез Бунгурский-Северный» (ул. Ливинская, 38)			
2019	40,00	0,00	0,00000
2020	40,00	0,00	0,00000
2021	40,00	0,00	0,00000
2022	40,00	0,00	0,00000
2023	40,00	0,00	0,00000
Итого по ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»			
2019	40,00	0,00	0,00000
2020	40,00	0,00	0,00000
2021	40,00	0,00	0,00000
2022	40,00	0,00	0,00000
2023	40,00	0,00	0,00000
ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»			
Абашевская районная котельная (ул. Кавказская, 26)			
2019	12,50	23,84	0,00451
2020	12,50	26,04	0,00061
2021	12,50	23,60	0,00012
2022	12,50	23,37	0,00110
2023	12,50	24,53	0,00020
Байдаевская центральная котельная №2 (ул. Слесарная, 12)			
2019	40,00	22,88	0,00517
2020	40,00	27,53	0,00180
2021	40,00	25,11	0,00292
2022	40,00	26,17	0,00090
2023	40,00	27,83	0,00000
Зыряновская районная котельная (ул. Пархоменко, 110)			
2019	40,00	33,01	0,00273

Год актуализации	Удельный расход сетевой воды на передачу тепловой энергии, т/Гкал	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	Удельное (отнесенное к материальной характеристике) количество прекращений теплоснабжения в отопительный период, 1/м²/год
2020	40,00	36,58	0,00208
2021	40,00	35,12	0,00039
2022	40,00	34,57	0,00091
2023	40,00	35,88	0,00000
Куйбышевская центральная котельная (ул. Стволовая, 9)			
2019	25,00	24,66	0,00416
2020	25,00	27,61	0,00114
2021	25,00	28,25	0,00166
2022	25,00	28,84	0,00135
2023	25,00	30,11	0,00122
Итого по ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»			
2019	30,32	27,07	0,03890
2020	30,40	30,49	0,01286
2021	30,42	29,20	0,01061
2022	30,36	29,36	0,01061
2023	30,60	30,74	0,00432
Система теплоснабжения г. Новокузнецка			
2019	14,30	11,12	0,00213
2020	14,34	11,90	0,00164
2021	14,31	11,49	0,00145
2022	14,19	11,87	0,00147
2023	14,13	12,31	0,00114

Таблица 3.56 – Динамика изменения фактических показателей функционирования тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО (П12.5 МУ)

Год актуализации	Удельный расход сетевой воды на передачу тепловой энергии, т/Гкал	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	Удельное (отнесенное к материальной характеристике) количество прекращений теплоснабжения в отопительный период, 1/м²/год	Количество отказов в период испытаний тепловых сетей, 1/м²/год
ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»				
КТЭЦ (ул. Новороссийская, 35)				
2019	15,04	11,50	0,00237	0,00172
2020	15,99	11,70	0,00306	0,00117
2021	15,53	11,23	0,00320	0,00095
2022	15,39	11,50	0,00307	0,00145
2023	16,05	12,07	0,00261	0,00107
Итого по ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»				
2019	15,04	11,50	0,00237	0,00172
2020	15,99	11,70	0,00306	0,00117
2021	15,53	11,23	0,00320	0,00095
2022	15,39	11,50	0,00307	0,00146
2023	16,05	12,07	0,00261	0,00109
ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»				
ЗСТЭЦ (Северное шоссе, 23)				
2019	6,92	3,88	0,00042	0,00027
2020	6,99	4,34	0,00019	0,00028

Год актуализации	Удельный расход сетевой воды на передачу тепловой энергии, т/Гкал	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	Удельное (отнесенное к материальной характеристике) количество прекращений теплоснабжения в отопительный период, 1/м²/год	Количество отказов в период испытаний тепловых сетей, 1/м²/год
2021	9,74	4,07	0,00022	0,00046
2022	9,20	4,00	0,00011	0,00087
2023	9,33	4,01	0,00020	0,00085
Новоильинская газовая котельная (пр. Авиаторов 56а, квартал № 13)				
2019	45,16	1,91	0,00000	0,00000
2020	35,62	1,76	0,00000	0,00000
2021	19,82	1,55	0,00000	0,00000
2022	26,53	1,55	0,00000	0,00000
2023	19,00	1,72	0,00000	0,00000
Котельная кв. 24 (ул. Авиаторов, 1-В)				
2019	0,00	0,00	0,00000	0,00000
2020	13,11	0,00	0,00000	0,00000
2021	19,09	0,00	0,00000	0,00000
2022	21,39	0,00	0,00000	0,00000
2023	20,09	0,00	0,00000	0,00000
Итого по ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»				
2019	7,32	3,86	0,00042	0,00027
2020	7,41	4,30	0,00019	0,00028
2021	9,98	4,01	0,00022	0,00046
2022	9,51	3,95	0,00011	0,00088
2023	9,59	3,97	0,00020	0,00086
ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»				
ЦТЭЦ (ул. Коммунальная, 25)				
2019	12,00	22,38	0,00393	0,00024
2020	14,42	24,43	0,00186	0,00026
2021	15,49	26,24	0,00071	0,00039
2022	16,75	24,41	0,00134	0,00210
2023	20,31	25,50	0,00050	0,00123
Итого по ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»				
2019	12,00	22,38	0,37151	0,02311
2020	14,42	24,43	0,17598	0,02489
2021	15,49	26,24	0,06755	0,03733
2022	16,75	24,41	0,12798	0,20086
2023	20,31	25,50	0,04773	0,11784
ЕТО №04 - ООО «СибЭнерго»				
Котельная пос. Притомский (Шоссе Притомское, 26)				
2019	55,31	33,33	0,00257	0,00000
2020	50,23	35,78	0,00225	0,00000
2021	53,67	33,67	0,00032	0,00064
2022	50,41	31,86	0,00000	0,00225
2023	57,40	38,32	0,00054	0,00189
Котельная №19 (пр-д Школьный, 1а)				
2019	83,22	770,73	0,00000	0,00000
2020	86,54	603,39	0,00000	0,00000
2021	98,35	615,57	0,00000	0,00000
2022	77,27	527,53	0,00000	0,00000
2023	78,08	454,47	0,00000	0,00000
Котельная №72 (ул. Фесковская, 99)				
2019	90,23	29,47	0,00000	0,00000
2020	77,34	33,10	0,00000	0,00000
2021	67,68	30,54	0,00000	0,00000
2022	67,68	45,98	0,00000	0,00000

Год актуализации	Удельный расход сетевой воды на передачу тепловой энергии, т/Гкал	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	Удельное (отнесенное к материальной характеристике) количество прекращений теплоснабжения в отопительный период, 1/м²/год	Количество отказов в период испытаний тепловых сетей, 1/м²/год
2023	45,70	32,49	0,00000	0,00000
Котельная УПК (проезд Томский, 11а корп. 1)				
2019	61,21	65,49	0,00000	0,00000
2020	55,29	67,18	0,00000	0,00000
2021	53,56	68,66	0,00000	0,00000
2022	59,10	55,43	0,00000	0,00000
2023	45,28	46,21	0,00000	0,00000
Котельная ОРК «Таргай» (пос. Таргай)				
2019	37,44	92,21	0,00697	0,00000
2020	42,05	95,13	0,00000	0,00000
2021	42,61	86,80	0,00000	0,00000
2022	62,37	94,00	0,00000	0,00697
2023	68,99	102,73	0,00195	0,00000
Котельная №1 п. Абагур-Лесной (ул. Земнухова, 43)				
2019	61,71	69,53	0,00000	0,00000
2020	61,48	72,39	0,00477	0,00000
2021	57,06	66,88	0,00000	0,00000
2022	70,85	62,54	0,00477	0,00239
2023	60,38	61,86	0,00300	0,00401
Котельная №2 п. Абагур-Лесной (проезд Дагестанский, 14)				
2019	55,76	23,49	0,01979	0,00000
2020	39,97	24,59	0,01154	0,00000
2021	41,06	22,24	0,00660	0,00000
2022	37,50	19,83	0,00495	0,00824
2023	75,29	42,46	0,00138	0,00692
Котельная №3 п. Абагур-Лесной (ул. Пинская, 43а)				
2019	91,47	394,81	0,04241	0,00000
2020	213,43	476,26	0,00000	0,00000
2021	213,43	404,03	0,04241	0,00000
2022	213,43	376,07	0,00000	0,00000
2023	248,35	421,14	0,00000	0,00000
Котельная пос. Листвяги (ул. Суданская, 52)				
2019	19,76	8,72	0,00537	0,00000
2020	18,73	9,39	0,00161	0,00000
2021	20,37	9,08	0,00161	0,00000
2022	21,14	10,35	0,00107	0,00268
2023	77,66	37,73	0,00000	0,00450
Котельная №6 (ул. 375 км, 34)				
2019	33,30	26,62	0,00000	0,00000
2020	28,97	31,27	0,00000	0,00000
2021	33,11	29,93	0,00000	0,00000
2022	37,89	29,04	0,00000	0,00000
2023	49,66	38,51	0,00000	0,01076
Котельная №32 (БПОУ) (ул. Садопарковая, 32)				
2019	72,12	34,41	0,00245	0,00000
2020	76,79	38,69	0,00245	0,00000
2021	59,98	21,85	0,00000	0,00000
2022	56,70	21,28	0,00000	0,00720
2023	53,43	20,30	0,00000	0,00000
Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский (ул. Кондомская, 10)				
2019	331,55	52,49	0,00000	0,00000
2020	75,35	51,90	0,00000	0,00000

Год актуализации	Удельный расход сетевой воды на передачу тепловой энергии, т/Гкал	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	Удельное (отнесенное к материальной характеристике) количество прекращений теплоснабжения в отопительный период, 1/м²/год	Количество отказов в период испытаний тепловых сетей, 1/м²/год
2021	47,36	50,16	0,00000	0,00920
2022	47,36	41,77	0,00000	0,01840
2023	59,37	50,76	0,00000	0,00000
Котельная №2 п. Разъезд-Абагуровский (ул. Спортивная, 11а)				
2019	97,70	21,14	0,00000	0,00000
2020	65,75	20,69	0,00000	0,00000
2021	46,71	19,62	0,00000	0,00000
2022	33,48	23,99	0,00514	0,03085
2023	51,80	28,33	0,00000	0,00431
Котельная проф. «Бунгурский» (Профилакторий «Бунгурский»)				
2019	41,40	58,20	0,00384	0,00000
2020	41,40	76,22	0,00384	0,00000
2021	67,65	64,17	0,00000	0,00000
2022	63,04	73,47	0,00000	0,00000
2023	76,80	103,92	0,00000	0,00000
Котельная «РТРС» (ул. Черемнова, 82)				
2019	60,31	82,11	0,00000	0,00000
2020	60,31	74,85	0,00000	0,00000
2021	60,31	73,47	0,00000	0,00000
2022	84,43	115,32	0,00000	0,00000
2023	114,07	116,49	0,00000	0,00000
Котельная ОЦ «Голубь» (д. Есаулка)				
2019	92,48	162,81	0,00000	0,00000
2020	68,14	183,36	0,00000	0,00000
2021	29,00	153,65	0,00000	0,00000
2022	29,00	171,44	0,00000	0,00000
2023	139,42	164,60	0,00000	0,00000
Котельная школы №1 (ул. Пролетарская, 81)				
2019	155,19	85,12	0,00000	0,00000
2020	147,80	101,51	0,00000	0,00000
2021	155,19	99,47	0,00000	0,00000
2022	129,32	108,28	0,00000	0,00000
2023	90,67	58,61	0,00000	0,00000
Котельная школы №23 (ул. Редаково, 104)				
2019	117,82	42,49	0,00000	0,00000
2020	124,02	56,61	0,00000	0,00000
2021	168,31	50,91	0,00000	0,00000
2022	147,27	89,36	0,00000	0,00000
2023	119,33	66,22	0,00000	0,00000
Котельная школы №37 (ул. Варшавская, 1)				
2019	55,24	133,35	0,00000	0,00000
2020	53,56	133,93	0,00000	0,00000
2021	60,95	126,23	0,00000	0,00000
2022	23,89	79,84	0,00000	0,00000
2023	40,57	90,02	0,00000	0,00000
Котельная школы №43 (ул. Жасминная, 8)				
2019	116,60	131,07	0,00000	0,00000
2020	116,60	64,61	0,00000	0,00000
2021	131,81	58,58	0,00000	0,00000
2022	126,32	57,31	0,00000	0,00000
2023	108,16	44,77	0,00000	0,00000
Котельная интерната №66 (Монтажник) (пос. Бунгур)				

Год актуализации	Удельный расход сетевой воды на передачу тепловой энергии, т/Гкал	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	Удельное (отнесенное к материальной характеристике) количество прекращений теплоснабжения в отопительный период, 1/м²/год	Количество отказов в период испытаний тепловых сетей, 1/м²/год
2019	108,86	68,70	0,00000	0,00000
2020	108,86	43,74	0,00000	0,00000
2021	272,16	45,46	0,00000	0,00000
2022	296,90	41,56	0,00000	0,00000
2023	155,92	30,48	0,00000	0,00000
Котельная школы №16 (ул. Громовой, 61)				
2019	276,27	192,47	0,00000	0,00000
2020	184,18	133,89	0,00000	0,00000
2021	257,86	117,24	0,00000	0,00000
2022	214,88	112,04	0,00000	0,00000
2023	209,02	113,29	0,00000	0,00000
Котельная детского сада №123 (ул. Литейная, 82)				
2019	60,95	6,39	0,00000	0,00000
2020	60,95	7,14	0,00000	0,00000
2021	60,95	5,98	0,00000	0,00000
2022	60,95	6,35	0,00000	0,00000
2023	76,43	10,20	0,00000	0,00000
Котельная ст. Полосухино (ул. Станционная, ст. Полосухино)				
2019	137,56	175,43	0,00000	0,00000
2020	121,93	176,78	0,00000	0,00000
2021	49,68	171,29	0,00000	0,00000
2022	116,63	179,19	0,00000	0,00000
2023	71,72	112,04	0,00000	0,00000
Котельная «Кузнецкая крепость» (ул. Водопадная, 19)				
2019	38,87	455,85	0,00000	0,00000
2020	43,73	512,54	0,00000	0,00000
2021	43,73	501,64	0,00000	0,00000
2022	31,80	305,46	0,00000	0,00000
2023	25,09	248,11	0,00000	0,00000
Итого по ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»				
2019	56,21	47,34	0,06237	0,00000
2020	51,96	50,24	0,03877	0,00000
2021	51,83	46,13	0,01686	0,00674
2022	51,94	45,02	0,01455	0,06237
2023	67,78	52,72	0,00855	0,03961
ЕТО №05 - АО «Евразруда»				
Котельная АО «Евразруда» (ш. Космическое, 16)				
2019	37,65	0,00	0,00000	0,00000
2020	37,65	0,00	0,00000	0,00000
2021	37,65	0,00	0,00000	0,00000
2022	37,65	0,00	0,00000	0,00000
2023	40,00	0,00	0,00000	0,00000
Итого по ЕТО №05 - АО «Евразруда»				
2019	37,65	0,00	0,00000	0,00000
2020	37,65	0,00	0,00000	0,00000
2021	37,65	0,00	0,00000	0,00000
2022	37,65	0,00	0,00000	0,00000
2023	40,00	0,00	0,00000	0,00000
ЕТО №06 - ОАО «РЖД»				
Котельная ст. Новокузнецк-Восточный (в районе ст. Новокузнецк-Восточный)				
2019	37,40	0,00	0,00000	0,00000
2020	37,40	0,00	0,00000	0,00000

Год актуализации	Удельный расход сетевой воды на передачу тепловой энергии, т/Гкал	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	Удельное (отнесенное к материальной характеристике) количество прекращений теплоснабжения в отопительный период, 1/м²/год	Количество отказов в период испытаний тепловых сетей, 1/м²/год
2021	37,40	0,00	0,00000	0,00000
2022	37,24	0,00	0,00000	0,00000
2023	40,00	0,00	0,00000	0,00000
Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный (ДВТУ-3) (ул. 375 км, 2А)				
2019	37,67	0,00	0,00000	0,00000
2020	37,67	0,00	0,00000	0,00000
2021	37,67	0,00	0,01105	0,00000
2022	37,65	0,00	0,00000	0,00000
2023	40,00	0,00	0,00000	0,00000
Котельная ст. Абагур-Лесной ПМС-2 (пос. Абагур-Лесной)				
2019	37,74	0,00	0,00000	0,00000
2020	37,74	0,00	0,00000	0,00000
2021	37,74	0,00	0,00000	0,00000
2022	53,15	0,00	0,00000	0,00000
2023	40,00	0,00	0,00000	0,00000
Котельная ж/д больницы ст. Новокузнецк п. Точилюно (ул. Стальского, 9)				
2019	37,74	0,00	0,00000	0,00000
2020	37,74	0,00	0,00000	0,00000
2021	37,74	0,00	0,00000	0,00000
2022	37,73	0,00	0,00000	0,00000
2023	40,00	0,00	0,00000	0,00000
Итого по ЕТО №06 - ОАО «РЖД»				
2019	37,67	0,00	0,00000	0,00000
2020	37,67	0,00	0,00000	0,00000
2021	37,67	0,00	0,00024	0,00000
2022	38,55	0,00	0,00000	0,00000
2023	40,00	0,00	0,00000	0,00000
ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»				
Котельная ООО ТК «Садовая» (ул. Селекционная, 11)				
2019	37,67	0,00	0,00000	0,00000
2020	37,67	0,00	0,00000	0,00000
2021	37,67	0,00	0,00000	0,00000
2022	40,00	0,00	0,00000	0,00000
2023	40,00	0,00	0,03944	0,00657
Итого по ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»				
2019	37,67	0,00	0,00000	0,00000
2020	37,67	0,00	0,00000	0,00000
2021	37,67	0,00	0,00000	0,00000
2022	40,00	0,00	0,00000	0,00000
2023	40,00	0,00	0,00113	0,00019
ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»				
Котельная ООО «Разрез Бунгурский-Северный» (ул. Ливинская, 38)				
2019	40,00	0,00	0,00000	0,00000
2020	40,00	0,00	0,00000	0,00000
2021	40,00	0,00	0,00000	0,00000
2022	40,00	0,00	0,00000	0,00000
2023	40,00	0,00	0,00000	0,00000
Итого по ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»				
2019	40,00	0,00	0,00000	0,00000
2020	40,00	0,00	0,00000	0,00000
2021	40,00	0,00	0,00000	0,00000
2022	40,00	0,00	0,00000	0,00000

Год актуализации	Удельный расход сетевой воды на передачу тепловой энергии, т/Гкал	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	Удельное (отнесенное к материальной характеристике) количество прекращений теплоснабжения в отопительный период, 1/м²/год	Количество отказов в период испытаний тепловых сетей, 1/м²/год
2023	40,00	0,00	0,00000	0,00000
ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»				
Абашевская районная котельная (ул. Кавказская, 26)				
2019	22,26	26,93	0,00451	0,00000
2020	20,77	29,42	0,00061	0,00000
2021	18,67	26,66	0,00012	0,00073
2022	19,91	26,29	0,00110	0,00244
2023	21,64	27,92	0,00020	0,00245
Байдаевская центральная котельная №2 (ул. Слесарная, 12)				
2019	75,43	31,01	0,00517	0,00000
2020	72,04	37,30	0,00180	0,00000
2021	58,07	34,02	0,00292	0,00202
2022	63,71	33,10	0,00090	0,00225
2023	57,58	27,59	0,00000	0,00075
Зыряновская районная котельная (ул. Пархоменко, 110)				
2019	61,28	25,58	0,00273	0,00000
2020	59,54	28,35	0,00208	0,00000
2021	59,94	27,22	0,00039	0,00273
2022	52,65	30,50	0,00091	0,00585
2023	57,56	31,66	0,00000	0,00240
Куйбышевская центральная котельная (ул. Стволовая, 9)				
2019	37,66	29,38	0,00416	0,00000
2020	36,22	32,90	0,00114	0,00000
2021	35,38	33,67	0,00166	0,00062
2022	38,06	34,31	0,00135	0,00239
2023	39,66	34,89	0,00122	0,00157
Итого по ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»				
2019	48,17	27,98	0,03890	0,00000
2020	46,31	31,52	0,01286	0,00000
2021	43,42	30,18	0,01061	0,01350
2022	43,81	31,21	0,01061	0,03150
2023	45,28	31,02	0,00432	0,01834
Система теплоснабжения г. Новокузнецка				
2019	13,38	11,13	0,00213	0,00074
2020	14,01	11,93	0,00164	0,00055
2021	16,11	11,51	0,00145	0,00070
2022	15,87	11,64	0,00147	0,00160
2023	16,77	11,94	0,00114	0,00114

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

За период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети отсутствуют.

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

Присоединение потребителей г. Новокузнецка к тепловым сетям осуществляется по открытой схеме теплоснабжения.

Схемы присоединения потребителей к тепловым сетям преимущественно элеваторные, также присутствуют схемы присоединения с насосным смешением, с независимым присоединением, через ЦТП и др.

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

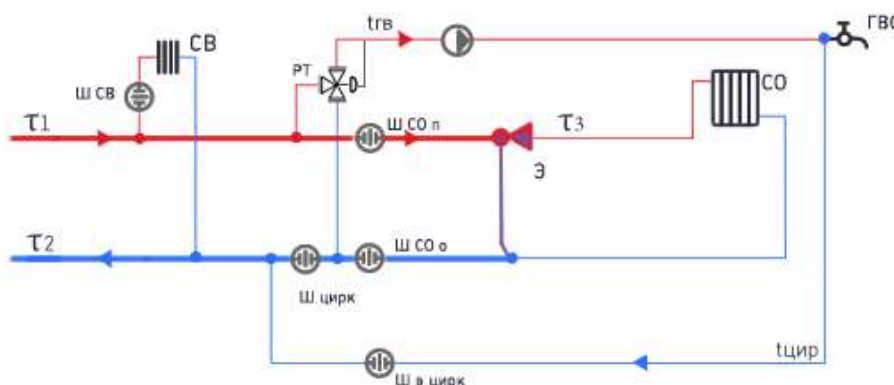


Рисунок 3.52 – Потребитель с открытым водоразбором на ГВС и элеваторным присоединением систем отопления (СО)

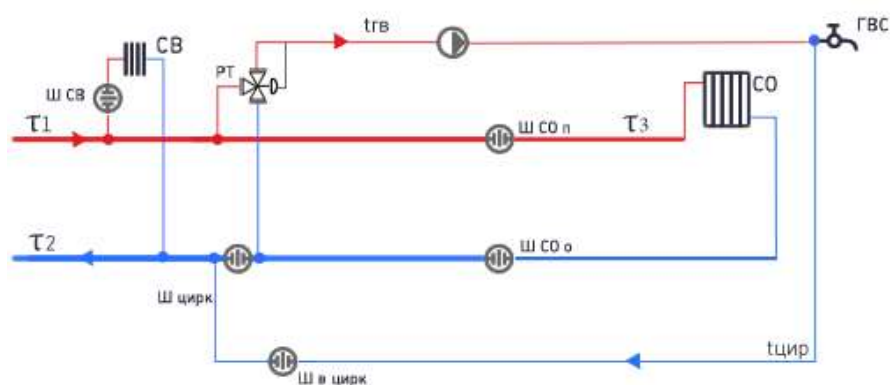


Рисунок 3.53 – Потребитель с открытым водоразбором на ГВС и непосредственным присоединением СО

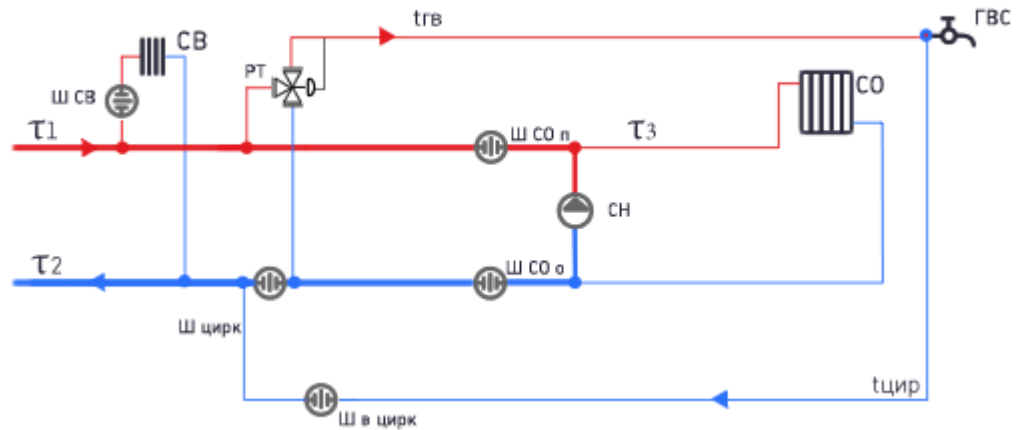


Рисунок 3.54 – Потребитель с открытым водоразбором на ГВС и насосным присоединением СО

По схеме с открытым водоразбором на ГВС и элеваторным присоединением систем отопления подключено 33,7% потребителей, по схеме с открытым водоразбором на ГВС и насосным присоединением систем отопления – 48,0% потребителей, а по схеме с открытым водоразбором на ГВС и непосредственным присоединением систем отопления – 14,4% потребителей. Около 50% теплопотребляющих установок потребителей оборудованы системами погодозависимого регулирования.

Таблица 3.57 – Распределение потребителей по схемам подключения

№ п/п	Наименование теплоисточника	ЕТО	Схема подключения отопления, Гкал/ч (%)				Схема подключения ГВС, Гкал/ч (%)			
			непосредственная, %	элеваторная, %	насосная, %	независимая, %	открытая (в ТП потребителя), %	открытая (отдельная сеть ГВС), %	закрытая (ТО ГВС), %	закрытая (отдельная сеть ГВС), %
ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»										
1	КТЭЦ	01	2,8%	27,0%	67,7%	2,5%	84,1%	9,2%	6,7%	0,0%
Итого по ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»			2,8%	27,0%	67,7%	2,5%	84,1%	9,2%	6,7%	0,0%
ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»										
2	ЗСТЭЦ	02	0,0%	54,5%	42,6%	2,9%	77,7%	20,1%	2,2%	0,0%
3	Новоильинская газовая котельная	02	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-	-	-	-
4	Котельная кв. 24	02	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Итого по ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»			1,1%	53,5%	42,6%	2,8%	78,1%	19,7%	2,2%	0,0%
ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»										
5	ЦТЭЦ	03	7,9%	43,4%	48,7%	0,0%	96,1%	3,9%	0,0%	0,0%
Итого по ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»			7,9%	43,4%	48,7%	0,0%	96,1%	3,9%	0,0%	0,0%
ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»										
6	Абашевская районная котельная	10	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
7	Байдаевская центральная котельная №2	10	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	90,0%	10,0%	0,0%	0,0%
8	Зыряновская районная котельная	10	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	95,8%	4,2%	0,0%	0,0%
9	Куйбышевская центральная котельная	10	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,4%	0,0%	0,0%	95,6%
Итого по ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»			100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	54,0%	3,5%	0,0%	42,5%
ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»										
10	Котельная пос. Притомский	04	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	82,4%	17,6%	0,0%	0,0%
11	Котельная №19	04	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
12	Котельная №72	04	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
13	Котельная УПК	04	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
14	Котельная ОРК «Таргай»	04	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	87,1%	12,9%	0,0%	0,0%
15	Котельная №1 п. Абагур-Лесной	04	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
16	Котельная №2 п. Абагур-Лесной	04	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
17	Котельная №3 п. Абагур-Лесной	04	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
18	Котельная пос. Листвяги	04	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
19	Котельная №6	04	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
20	Котельная №32 (БПОУ)	04	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
21	Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский	04	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	99,3%	0,0%	0,0%
22	Котельная №2 п. Разъезд-Абагуровский	04	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%
23	Котельная проф. «Бунгурский»	04	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%
24	Котельная «РТРС»	04	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
25	Котельная ОЦ «Голубь»	04	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
26	Котельная школы №1	04	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
27	Котельная школы №23	04	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
28	Котельная школы №37	04	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
29	Котельная школы №43	04	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
30	Котельная интерната №66 (Монтажник)	04	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-	-	-	-
31	Котельная школы №16	04	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
32	Котельная детского сада №123	04	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
33	Котельная ст. Полосухино	04	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,9%	93,1%	0,0%	0,0%
34	Котельная «Кузнецкая крепость»	04	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-	-	-	-
Итого по ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»			100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	78,9%	12,5%	0,0%	8,6%
Прочие ЕТО										
35	Котельная АО «Евразруда»	05	-	-	-	-	-	-	-	-
36	Котельная ст. Новокузнецк-Восточный	06	-	-	-	-	-	-	-	-
37	Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный (ДВТУ-3)	06	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
38	Котельная ст. Абагур-Лесной ПМС-2	06	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
39	Котельная ж/д больницы ст. Новокузнецк п. Точилино	06	-	-	-	-	-	-	-	-
40	Котельная ООО ТК «Садовая»	07	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-	-	-	-

№ п/п	Наименование теплоисточника	ЕТО	Схема подключения отопления, Гкал/ч (%)				Схема подключения ГВС, Гкал/ч (%)			
			непосредственная, %	элеваторная, %	насосная, %	независимая, %	открытая (в ТП потребителя), %	открытая (отдельная сеть ГВС), %	закрытая (ТО ГВС), %	закрытая (отдельная сеть ГВС), %
41	Котельная ООО «Разрез Бунгурский-Северный»	09	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Итого по прочим ЕТО			100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	13,5%	0,0%	0,0%	86,5%
Итого по г. Новокузнецку			14,6%	35,9%	47,6%	1,8%	82,2%	8,8%	2,7%	6,3%

Информация о количестве и мощности ИТП, доле потребителей, присоединенных к тепловым сетям через ИТП и по схеме с непосредственным отбором теплоносителя на нужды ГВС, представлена в таблицах ниже.

Таблица 3.58 – Индивидуальные тепловые пункты ТСО в зоне деятельности ЕТО (П11.7 МУ)

Год актуализации (разработки)	Количество ИТП	Средняя тепловая мощность ИТП, Гкал/ч	Доля потребителей, присоединенных к тепловым сетям через ИТП (от общей тепловой нагрузки ЕТО)	Динамика изменения доли присоединенных к тепловым сетям потребителей через ИТП
ЕТО №01 – АО «Кузнецкая ТЭЦ»				
2019	26	0,387	5,8%	0,0%
2020	26	0,387	5,8%	0,0%
2021	26	0,387	5,8%	0,0%
2022	26	0,387	5,8%	0,0%
2023	26	0,387	5,8%	0,0%
ЕТО №02 – ООО «КузнецкТеплоСбыт»				
2019	9	0,081	0,5%	0,0%
2020	9	0,081	0,5%	0,0%
2021	9	0,081	0,5%	0,0%
2022	9	0,081	0,5%	0,0%
2023	9	0,081	0,5%	0,0%
ЕТО №03 – ООО «ЭнергоТранзит»				
2019	1	0,265	0,1%	0,0%
2020	1	0,265	0,1%	0,0%
2021	1	0,265	0,1%	0,0%
2022	1	0,265	0,1%	0,0%
2023	1	0,265	0,1%	0,0%
ЕТО №10 – ООО «ЭнергоТранзит»				
2019	1	0,000	0,1%	0,0%
2020	1	0,000	0,1%	0,0%
2021	1	0,000	0,1%	0,0%
2022	1	0,000	0,1%	0,0%
2023	1	0,000	0,1%	0,0%
Итого по Новокузнецку				
2019	37	0,298	2,6%	0,0%
2020	37	0,298	2,6%	0,0%
2021	37	0,298	2,6%	0,0%
2022	37	0,298	2,6%	0,0%
2023	37	0,298	2,6%	0,0%

Таблица 3.59 – Доля потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с отбором теплоносителя для целей ГВС из систем отопления (открытых систем теплоснабжения (ГВС)) ТСО в зоне деятельности ЕТО (П11.8 МУ)

Год актуализации (разработки)	Доля абонентских пунктов от общего числа абонентских пунктов	Доля тепловой нагрузки к общей тепловой нагрузке ГВС, %	Динамика изменения доли нагрузки ГВС, присоединенной по открытой системе теплоснабжения (ГВС) к доле года
ЕТО №01 – АО «Кузнецкая ТЭЦ»			
2019	79,8%	90,3%	0,0%
2020	79,8%	90,3%	0,0%

Год актуализации (разработки)	Доля абонентских пунктов от общего числа абонентских пунктов	Доля тепловой нагрузки к общей тепловой нагрузке ГВС, %	Динамика изменения доли нагрузки ГВС, присоединенной по открытой системе теплоснабжения (ГВС) к доле года
2021	79,8%	90,3%	0,0%
2022	79,8%	90,3%	0,0%
2023	79,8%	90,3%	0,0%
ЕТО №02 – ООО «КузнецкТеплоСбыт»			
2019	72,8%	99,3%	0,0%
2020	72,8%	99,3%	0,0%
2021	72,8%	99,3%	0,0%
2022	72,8%	99,3%	0,0%
2023	72,8%	99,3%	0,0%
ЕТО №03 – ООО «ЭнергоТранзит»			
2019	83,84%	100,0%	0,0%
2020	83,84%	100,0%	0,0%
2021	83,84%	100,0%	0,0%
2022	83,84%	100,0%	0,0%
2023	83,84%	100,0%	0,0%
ЕТО №04 – ООО «Сибэнерго»			
2019	57,5%	84,0%	0,0%
2020	57,5%	84,0%	0,0%
2021	57,5%	84,0%	0,0%
2022	57,5%	84,0%	0,0%
2023	57,5%	84,0%	0,0%
ЕТО №06 – ОАО «РЖД»			
2019	20,0%	0,0%	0,0%
2020	20,0%	0,0%	0,0%
2021	20,0%	0,0%	0,0%
2022	20,0%	0,0%	0,0%
2023	20,0%	0,0%	0,0%
ЕТО №10 – ООО «ЭнергоТранзит»			
2019	49,9%	58,0%	0,0%
2020	49,9%	58,0%	0,0%
2021	49,9%	58,0%	0,0%
2022	49,9%	58,0%	0,0%
2023	49,9%	58,0%	0,0%
Итого по Новокузнецку			
2019	75,2%	92,9%	0,0%
2020	75,2%	92,9%	0,0%
2021	75,2%	92,9%	0,0%
2022	75,2%	92,9%	0,0%
2023	75,2%	92,9%	0,0%

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

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

Учет тепла, отпускаемого потребителям от Новокузнецких ТЭЦ:

1. На *Кузнецкой ТЭЦ* ведется с помощью информационно-измерительного комплекса (АБК- 1), предназначенного для организации коммерческого учета массы и тепловой энергии воды и пара, а также для оперативного контроля гидравлических и технологических параметров теплоносителя с центральной станции комплекса;

2. На *Западно-Сибирской ТЭЦ* учет отпуска тепла в водяные сети, осуществляется системой коммерческого учета тепловой энергии «Информационно-измерительный комплекс «Западно-Сибирская ТЭЦ» (АБК-6);

2. На *Центральной ТЭЦ* учет тепла в горячей воде осуществляется комплексом приборов учета с тепловычислителем СПТ 961 «Взлет».

Большинство муниципальных котельных оснащено приборами учета, фиксирующими значения расхода, давления и температуры теплоносителя в прямом и обратом трубопроводе, а также в линии подпитки типа: «Взлет», «Сапфир», ртутных термометров и др. На котельных средней и малой мощности в основном установлены манометры и термометры. Все средства измерения проходят регулярную поверку. Ведомственные котельные данные о наличии приборов учета не представили.

Сведения о наличии коммерческих приборов учета тепловой энергии у потребителей тепла в зоне действия Кузнецкой, Западно-Сибирской и Центральной ТЭЦ, а также от муниципальных котельных г. Новокузнецка приведены в таблице ниже.

Таблица 3.60 – Сведения о наличии коммерческих приборов учета тепловой энергии у потребителей тепла в Новокузнецке

Источник	Коммерческие приборы учета							
	Бюджет		Жилые		Прочие		Всего	
	Количество	Доля от общего числа	Количество	Доля от общего числа	Количество	Доля от общего числа	Количество	Доля от общего числа
КТЭЦ	403	93,5%	636	59,7%	1654	64,7%	2693	66,4%
ЗСТЭЦ	209	72,6%	105	23,3%	349	70,5%	663	53,7%
ЦТЭЦ	267	44,7%	663	76,8%	459	16,6%	1389	32,9%
Котельные	33	31,7%	13	28,9%	19	24,7%	65	28,8%
Всего	912	64,2%	1417	58,5%	2481	42,1%	4810	53,6%

Общее количество тепловой энергии и теплоносителя, потребленное за расчетный период всеми абонентами без приборов учета, определяется из теплового и водного балансов системы теплоснабжения, а отдельным потребителем – пропорционально его расчетным часовым тепловой и массовой (объемной) нагрузкам, указанным в договоре теплоснабжения. С учетом различия в характере теплового потребления: отопительно-

вентиляционная тепловая нагрузка переменна и зависит от метеоусловий, тепловая нагрузка горячего водоснабжения в течение отопительного периода постоянна.

Тепловые потери через изоляцию трубопроводов на участках тепловой сети, находящихся на балансе соответствующего абонента, включаются в количество тепловой энергии, потребленной этим абонентом также, как и потери тепловой энергии со всеми видами утечки и сливом теплоносителя из систем теплоснабжения и трубопроводов его участка тепловой сети.

Установку приборов учета нецелесообразно проводить для ветхих и аварийных объектов.

Выбор типа прибора учета помимо характеристик и общеизвестных требований, например, по длинам прямых участков трубопроводов, должен основываться также на учете следующих факторов:

- допустимого по экономическим соображениям срока окупаемости;
- наличие «запаса» перепада давления на вводе конкретного объекта;
- соответствия теплового узла Правилам технической эксплуатации;
- надежности и ремонтнопригодности приборов;
- необходимости автономного электропитания;
- уровня подготовки эксплуатационного персонала;
- полная автоматизация учета;
- наличие двухмесячного почасового архива;
- доступная стоимость;
- срок присутствия производителя приборов на рынке;
- количество проданных приборов и в каких регионах они эксплуатируются.

Отечественными производителями выпускается большое количество теплосчетчиков, удовлетворяющих по своим техническим характеристикам требованиям Правил учета тепловой энергии. Выбор тепловычислительных комплексов следует производить исходя из оптимального сочетания цены и качества.

Планы по установке приборов учета у потребителей в зонах ЕТО №01 АО «Кузнецкая ТЭЦ» и ЕТО №02 ООО «КузнецкТеплоСбыт» отсутствуют.

Средствами ООО «ЭнергоТранзит» и ООО «Сибэнерго» к 2027 г. у потребителей категории «Жилые» планируется установка приборов учета в количестве 200 шт. (всего на 2027 г. – 863 шт., доля оснащенности – 100%) в зоне ЕТО №03 ООО «ЭнергоТранзит» и 32 шт. (всего на 2027 г. – 45 шт., доля оснащенности – 100%) в зонах ЕТО №04 ООО «СибЭнерго» и ЕТО №10 ООО «ЭнергоТранзит».

В общее количество бюджетных и прочих организаций зон ЕТО №03, 04, 10 включены все объекты, согласно заключенным договорам (в одном договоре теплоснабжения может быть несколько объектов по разным адресам). В общее количество жилых домов не включены: частные жилые дома, аварийные МКД и МКД, в которых отсутствует техническая возможность установки ОДПУ.

Также стоит внимание, что планы по установке ОДПУ могут быть скорректированы в зависимости от текущей экономической ситуации в стране и регионе, которая, несомненно, влияет на финансовую стабильность компаний. Затраты на установку ОДПУ осуществляются из собственных средств компаний и лишь в последующем компенсируются потребителями. Кроме того, осуществление планов по установке приборов учета в МКД зависит от готовности жителей и управляющих организаций обеспечить допуск сотрудников в МКД для проведения данных работ.

Установка приборов учета на объектах бюджетных организаций и у прочих потребителей силами ТСО не предусмотрена. Данной категории потребителей рекомендовано устанавливать ПУ собственными силами, согласно Ф3-№261 «Об энергосбережении».

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

Оперативно-диспетчерская служба АО «Кузбассэнерго» работает круглосуточно. С 8.00 до 17.00 диспетчер руководит оперативными бригадами трех теплосетевых районов г. Новокузнецка для производства отключений. В выходные дни и в ночное время в оперативном подчинении у диспетчера находятся 1 слесарь оперативно-диспетчерской службы, 1 водитель на дежурном автомобиле, 1 оператор ТСП, 1 сторож, 3 машиниста ПНС.

Контроль и управление режимами осуществляется в основном по телефону (стационарный и мобильный) и рации. На рабочем месте документация: режимный лист, журналы учета заявок и нарядов, инструкции, планы ликвидации аварийных ситуаций.

Бригады участков и ремонтов находятся под оперативным контролем диспетчера.

Средства автоматизации, телемеханизации и связи в рассматриваемых системах теплоснабжения, как правило, отсутствуют.

В настоящее время в диспетчерской службе ООО «ЭнергоТранзит» (ООО «СибЭнерго») работает две диспетчерские службы в круглосуточном режиме работы:

1. По котельным – 4 диспетчера;

2. По тепловым сетям – 6 диспетчеров, 2 – оператора, начальник ДС по тепловым сетям. В подчинении 4 бригады по 5 человек оперативного персонала.

Задачами ДС является:

- управление и ведение заданных режимов работы котельных и тепловых сетей, обуславливающих бесперебойность теплоснабжения потребителей;
- производство переключений, пусков, остановов;
- подготовка рабочего места к производству ремонтных работ;
- предотвращение развития нарушений при аварийной ситуации и исключение повреждения оборудования, не затронутого аварией.

Диспетчер ДС:

- руководит работой подчиненного оперативного персонала по включению, отключению и переключению на тепловых сетях, сетях водоснабжения и водоотведения, котельного оборудования;
- руководит и координирует действие персонала при локализации и ликвидации повреждений, а далее восстановлении режима работы оборудования;
- передает телефонограммы в смежные организации по отключениям, включениям и переключениям оборудования;
- передает для согласования заявки на вывод оборудования в ремонт вышестоящим руководителям;
- вызывает представителей для производства земляных работ и переключений тепловых сетей;
- осуществляет контроль за отключенными объектами с уведомлением телефонограммами обслуживающих организаций, ЕДДС, Администраций районов города, смежных организаций, Котлонадзор;
- отвечает на телефонных звонки жителей города по вопросам, связанным с наличием или отсутствием отопления и горячего водоснабжения;
- ведет переговоры с управляющими компаниями;
- принимает жалобы от потребителей на открытые колодцы, отсутствие ТСН и ГВС, парение теплотрасс.

3.20. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

На магистральных тепловых сетях для обеспечения нормальных гидравлических параметров теплоносителя для присоединения потребителей по наиболее простым зависимым схемам установлены две подкачивающие насосные станции - ПНС-11 (на

Центральный район) и ПНС-15 (на Кузнецкий район), насосная станция зарядки и разрядки баков-аккумуляторов (ПНС-12) и насосная станция ПНС-16 (на Новоильинский район), принадлежащих АО «Кузбассэнерго». ПНС-11 и ПНС-15 обеспечивают теплоснабжение 63% и 16% потребителей КТЭЦ соответственно. ПНС-16 обеспечивают теплоснабжение 41% потребителей ЗСТЭЦ.

На ПНС-11 и ПНС-15 установлены информационно-управляющие измерительные комплексы «TREI». Данный комплекс осуществляет измерительную функцию. Посредством преобразователей расхода, давления, температуры теплоносителя, вибрации насосов и контроллеров «TREI», установленных на ПНС-11, ПНС-15, по каналам связи производится передача текущих параметров на мнемосхему в диспетчерскую АО «Кузбассэнерго» и машинисту ПНС.

Система технологических защит на ПНС АО «Кузбассэнерго» непрерывно контролирует наиболее ответственные параметры, отклонение которых от заданных значений ведет к нарушению технологического процесса и повреждению оборудования.

Уставки технологических защит, сигнализации и АВР занесены в карту уставок ПНС и утверждены главным инженером.

Все описанные выше насосные станции, а также подкачка ЦТЭЦ, ПНС Форштадт и ПНС КЦК, к которым присоединено около 61% тепловой нагрузки города, оборудованы системами поддержания давления до/после себя в подающем и/или обратном трубопроводах.

На распределительных тепловых сетях города работают 19 центральных тепловых пунктов (ЦТП). Все ЦТП, за исключением ЦТП Абашево, не имеют теплообменного оборудования, оборудования группового и/или местного регулирования температуры сетевой воды в подающем трубопроводе (погодозависимого регулирования отопления), только насосное, и являются по сути подкачивающими, либо смесительными станциями, внутри которых при наличии нагрузки ГВС идет разветвление двухтрубной тепловой сети в трех- или 4-хтрубную.

3.21.Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

Для защиты тепловых сетей от превышения давления на обратном трубопроводе в ТК-20 (ул. К. Маркса) и на перекачивающей насосной станции КЦК (ул. 375 км, 79) установлены быстродействующие сбросные клапаны Ду100 WW-4"-73Q-420.19-EN-SIGMA-Y-C16-EB-000.

Для поддержания заданного давления воды в подающем и обратном трубопроводах на ПНС №№ 11, 15, 16 установлены 11 регулирующих гидравлических клапанов РК.

Защита тепловых сетей и оборудования ПНС АО «Кузбассэнерго» от внезапного повышения давления выполнена с помощью клапанов БКС-300 (Быстродействующий сливной клапан) ООО «Екатеринбургское энергетическое общество». Клапаны БКС-300 установлены и введены в эксплуатацию в 2013 г. на ПНС-11, ПНС-15, ПНС-16. В направлении Заводского района и Новобайдаевского микрорайона установлены устройства защиты от внезапного повышения давления.

Общестанционная автоматика ПНС-11

1. При понижении давления на всасе подающих сетевых насосов ниже уставки произойдет отключение всех сетевых насосов подающего трубопровода с выдержкой времени. Пока давление понижено, АВР сетевых насосов не сработает (действует запрет).

2. При понижении давления на всасе обратных сетевых насосов ниже уставки через выдержку времени, настраиваемую для каждого насоса, произойдет отключение сетевых насосов обратного трубопровода.

3. При понижении давления на всасе обратных сетевых насосов ниже уставки через выдержку времени, настраиваемую для каждого насоса, произойдет отключение сетевых насосов подающего трубопровода.

4. При повышении давления на всасе обратных сетевых насосов выше уставки через выдержку времени произойдет открытие задвижки №38 на обводной линии РК2 с выдержкой времени.

5. При повышении давления в обратном трубопроводе выше уставки произойдет срабатывание защиты от повышенного давления (открытия клапана БКС на сброс).

6. При отклонении давления, определенного картой уставок на:

- всасе подающих сетевых насосов;
- нагнетании подающих сетевых насосов;
- всасе обратных сетевых насосов;
- напоре обратных сетевых насосов;
- отклонении уровня воды в баках-аккумуляторах ПНС-12 работает

предупредительная сигнализация.

7. При аварийном отключении работающего электродвигателя сетевого насоса автоматически включается резервный.

Общестанционная автоматика ПНС-12

1. При понижении уровня воды в баках ниже уставки произойдет отключение работающих сетевых насосов.

2. При повышении уровня воды в баках выше уставки автоматически закрывается задвижка №5 с выдержкой времени.

3. При аварийном отключении работающего электродвигателя сетевого насоса автоматически включается резервный.

Общестанционная автоматика ПНС-15

1. При повышении давления на всасе обратных сетевых насосов выше уставки через выдержку времени произойдет открытие задвижки №15 на обводной линии РК.

2. При повышении давления в обратном трубопроводе выше уставки произойдет срабатывание защиты от повышенного давления (открытие клапана БКС на сброс).

3. При повышении давления на всасе обратных сетевых насосов выше уставки автоматически включается резервный сетевой насос на обратном трубопроводе.

4. При понижении давления на напоре подающих сетевых насосов ниже уставки автоматически включается резервный сетевой насос на подающем трубопроводе.

5. При понижении давления на всасе подающих сетевых насосов ниже уставки отключаются насосы на подающем и обратном трубопроводе с выдержкой времени 5 секунд.

6. При повышении давления на напоре подающих сетевых насосов выше уставки отключаются сетевые насосы на подающем трубопроводе с выдержкой времени 5 секунд.

7. При отклонении давления, определенного картой уставок на:

- всасе подающих сетевых насосов;
- нагнетании подающих сетевых насосов;
- всасе обратных сетевых насосов;
- напоре обратных сетевых насосов срабатывает предупредительная сигнализация.

8. При аварийном отключении работающего электродвигателя сетевого насоса автоматически включается резервный.

Общестанционная автоматика ПНС-16

1. При повышении давления на всасе обратных сетевых насосов выше уставки автоматически включается резервный сетевой насос на обратном трубопроводе.

2. При повышении давления на всасе обратных сетевых насосов выше уставки через выдержку времени произойдет открытие задвижки №0-10 на обводной линии РК2.

3. При отклонении давления, определенного картой уставок на:

- всасе подающих сетевых насосов;
- нагнетании подающих сетевых насосов;
- всасе обратных сетевых насосов;
- напоре обратных сетевых насосов сработает предупредительная сигнализация.

4. При понижении давления на напоре подающих сетевых насосов ниже уставки автоматически включается резервный сетевой насос на подающем трубопроводе.

5. При повышении давления в обратном трубопроводе выше уставки произойдет срабатывание защиты от повышенного давления (открытие клапана БКС на сброс).

6. При аварийном отключении работающего электродвигателя сетевого насоса автоматически включается резервный.

Общестанционная автоматика СРП НС-16

1. При понижении уровня воды в баках ниже уставки, произойдет отключение работающих сетевых насосов.

2. При повышении уровня воды в баках выше уставки автоматически закрывается задвижка №0-14 на линии заполнения бака.

3. При аварийном отключении работающего электродвигателя сетевого насоса автоматически включается резервный.

4. При отклонении давления, определенного картой уставок на:

- понижении уровня воды в баках;
- повышении уровня воды баках сработает предупредительная сигнализация.

При аварийном отключении работающего электродвигателя сетевого насоса автоматически включается резервный.

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

В соответствии с п. 6 ст. 15 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

«В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

В соответствии с п. 4 ст. 8 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

«В случае, если организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, осуществляют эксплуатацию тепловых сетей, собственник или иной законный владелец которых не установлен (бесхозные тепловые сети), затраты на содержание, ремонт, эксплуатацию таких тепловых сетей учитываются при установлении тарифов в отношении указанных организаций в порядке, установленном основами ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

На территории Новокузнецкого городского округа распространена практика, когда застройщик после сдачи построенных объектов перестает обслуживать и тепловые сети к ним. Теплосетевым организациям, работающим в районе застройки, приходится принимать указанные тепловые сети на обслуживание. В связи с тем, что выявленные бесхозные тепловые сети непосредственно соединены с тепловыми сетями, находящимися в эксплуатации АО «Кузбассэнерго», ООО «ЭнергоТранзит» и ООО «СибЭнерго», то на основании части 6 статьи 15 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» данные ТСО определены как теплосетевые организации, которые будут осуществлять содержание и обслуживание указанных объектов теплоснабжения. Общая протяженность бесхозных тепловых сетей в г. Новокузнецке составляет 19,8 км в 1-трубном исчислении. Перечни выявленных бесхозных сетей и бесхозных объектов, принятых в муниципальную собственность представлен в таблицах ниже.

Таблица 3.61 – Перечень выявленных бесхозйных сетей

№ п/п	Объект	Фактическое местонахождение	Обслуживающая организация	№ и дата РАН
1	Сеть теплоснабжения надземная от НО-28 до стены здания шоссе Кузнецкое, 14	г. Новокузнецк, Кузнецкий р-н	АО «Кузбассэнерго»	РАН от 17.10.2022 №1670
2	Сеть теплоснабжения от ТК-11/1 до ТК-11/2	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Заводской район	ООО «ЭнергоТранзит»	РАН от 03.08.2022 №1201
3	Сеть теплоснабжения от ТК-11/2 до наружной стены здания ул. М. Тореза, 22б			
4	Сеть теплоснабжения от ТК-4 Пирогова до ИТП здания ул. Пирогова, 5			
5	Сеть теплоснабжения от К-1 (УТ-2) до ИТП (3 шт.) здания ул. Орджоникидзе, 15 (ввод 1 и ввод 2)	Кемеровская область г. Новокузнецк, Центральный район	ООО «ЭнергоТранзит»	РАН от 675 от 17.04.2023
6	Сеть теплоснабжения от К-2 (УТ-3) до ИТП зданий ул. Орджоникидзе, 15			
7	Объект теплоснабжения от ТК-28 до Пржевальского, 1	г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	ООО «ЭнергоТранзит»	Акт осмотра от 14.03.2023

Таблица 3.62 – Перечень бесхозйных объектов, принятых в муниципальную собственность

№ п/п	Реестровый номер	Наименование объекта	Местоположение объекта	Протяженность в однострубнои исчислении, пм	Кадастровый номер	Сведения о зарегистрированных правах	Эксплуатирующая организация, документ основание
1	370027	Газовая котельная установленной мощностью 15,6 МВт	г.Новокузнецк, Новоильинский р-н, пр-кт Авиаторов, 56А	380,5	42:30:0602056:389	42-42-06/056/2013-224 от 28.03.2013	хозяйственное ведение МП "ГУЖКХ", приказ КУМИ г.Новокузнецка от 12.09.2017 №408
2	575689	Газовая котельная 1-ой очереди квартала №24	г.Новокузнецк, Новоильинский р-н, пр-кт Авиаторов, 1В	335,6	42:30:0602068:34	42/006/2019-1 от 03.07.2019	хозяйственное ведение МП "ГУЖКХ", приказ КУМИ г.Новокузнецка от 10.07.2019 №455
3	105605	Нежилое здание, в том числе: - внутренние инженерные сети теплоснабжения ø20/25/32/38/45/57/76/89/108/159/219/273/325/426мм протяженностью 907м (в однострубнои)	Кемеровская область, г.Новокузнецк, ул.Промышленная, № 5	3513,5	42:30:0207049:1021	42-42-06/022/2014-208 от 18.02.2014	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
4	105547	Нежилое здание	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Куйбышевский район, улица Промышленная, № 5, корпус 2	132,9	42:30:0207049:1001	42-42-06/203/2013-339 от 16.12.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
5	105584	ЦТП, в том числе: - внутренние инженерные сети теплоснабжения ø20/25/32/38/76/108/133/159/219/273/325/426/530мм, протяженностью 1193м (в однострубнои)	Кемеровская область, город Новокузнецк, Орджоникидзевский район, пер.Шорский, № 45	1 240,40	42:30:0508001:325	42/081/2021-1 от 17.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
6	588436	ЦТП, в том числе: - внутренние инженерные сети трубопровод теплоснабжения в ЦТП ø89/108/159мм, протяженностью 132м (в однострубнои)	Кемеровская область, город Новокузнецк, Куйбышеский район, ул.Ростовская, № 4, помещение 2	81,30	42:30:0203008:983	42/081/2021-1 от 01.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
7	370816	Теплосетевой комплекс района ДОЗ	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Центральный район, ул.Строителей, ул. ДОЗ	8242,00	42:30:0000000:1181	42-42-06/129/2013-341 от 11.09.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
8	370818	Теплосетевой комплекс Рабочего поселка	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Куйбышевский район, ул. Куйбышева, ул.Рудокроповая, ул.Переездная, ул.Отдельная, пер.Рыночный	3861,40	42:30:0000000:1220	42-42-06/240/2013-052 от 09.01.2014	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
9	370819	Теплосетевой комплекс кварталов 25, 27, 37, 38, 41, 42	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Центральный район, просп.Строителей, ул.Покрышкина, ул.Белана, просп. Металлургов	14047,70	42:30:0000000:1153	42-42-06/129/2013-349 от 11.09.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
10	370820	Теплосетевой комплекс кварталов 7, 7а, 56 Центрального района	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Центральный район, ул. Транспортная, просп. Бардина, ул. Кутузова, ул. Сеченова, ул. Циолковского, просп. Металлургов	18248,00	42:30:0000000:1176	42-42-06/129/2013-334 от 11.09.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
11	370821	Теплосетевой комплекс кварталов 17,18,19,20,21,22,23,28,29 Центрального района	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Центральный район, ул.Кирова, просп.Курако, просп.Металлургов, ул.Хитарова, ул.Энтузиастов, просп.Пионерский, 25 лет Октября, пр-д.Казарновского	13216,00	42:30:0000000:1178	42-42-06/129/2013-335 от 11.09.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
12	370822	Теплосетевой комплекс кварталов 1,32,40а Центрального района	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Центральный район, ул.Кирова, ул.Орджоникидзе, ул.Хитарова, ул.Энтузиастов, просп.Пионерский, просп.Металлургов, ул.Энтузиастов, ул.Спартака	10982,00	42:30:0000000:1164	42-42-06/129/2013-338 от 11.09.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
13	370823	Теплосетевой комплекс кварталов 35,36,36а,36б	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Центральный	14368,68	42:30:0000000:1166	42-42-06/129/2013-356 от	концессионное соглашение от 29.09.2021

№ п/п	Реестровый номер	Наименование объекта	Местоположение объекта	Протяженность в однострубнои исчислении, пм	Кадастровый номер	Сведения о зарегистрированных правах	Эксплуатирующая организация, документ основание
		Центрального района	район, просп.Строителей, ул.Пирогова, пр.Вологодского, ул.Фестивальная			23.09.2013	№ КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
14	370824	Теплосетевой комплекс кварталов 39,40 Центрального района	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Центральный район, просп.Пионерский, ул.Спартака, ул.Кирова, просп.Кузнецкстроевский, просп.Бардина	12180,82	42:30:0000000:1224	42-42-06/174/2013-099 от 08.10.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
15	370825	Магистральные тепловые сети Центрального района Центральной ТЭЦ	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Центральный район, ул.Кирова, просп.Курако, просп.Металлургов, просп.Строителей	17389,50	42:30:0000000:1264	42-42-06/240/2013-057 от 09.01.2014	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
16	370826	Теплосетевой комплекс кварталов 1а, 4,6; 24, 26, 30, 31 Центрального района	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Центральный район, ул.Пирогова, ул.Орджоникидзе, пр.Колхозный, просп.Строителей, просп.Металлургов, ул.Ушинского	14534,00	42:30:0000000:1171	42-42-06/129/2013-336 от 24.09.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
17	370827	Теплосетевой комплекс кварталов 4, 6а, 8а, 9, 10, 11, 12, 12а, 13, 14, 33 Куйбышевского района	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Куйбышевский район, ул. Мичурина, ул.Лазо, ул. Невского, ул.Воробьева, ул.Куйбышева, просп.Курако, ул.Глинки	27836,20	42:30:0000000:1215	42-42-06/175/2013-120 от 08.10.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
18	370828	Теплосетевой комплекс кварталов 2,3,5,15,16 Центрального района	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Центральный район, просп.Металлургов, пр-д.Кулакова, просп.Курако, ул.Суворова, ул.Кирова, ул.Кутузова, пер.Библиотечный, пр-д Коммунаров	16428,00	42:30:0000000:1159	42-42-06/129/2013-345 от 04.10.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
19	370829	Теплосетевой комплекс кварталов 44,44а Центрального района	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Центральный район, ул.Белана, ул.Ноградская, просп.Строителей, ул.Филиппова	11654,00	42:30:0000000:1168	42-42-06/129/2013-355 от 27.09.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
20	370804	Теплосетевой комплекс квартала 17 Заводского района	Кемеровская обл., Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Заводской р-н, ул. 40 лет ВЛКСМ, ул. Тореза	7053,00	42:30:0000000:1167	42-42-06/129/2013-357 от 11.09.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
21	370805	Теплосетевой комплекс квартала 18 Заводского района	Кемеровская обл., Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Заводской р-н, ул. 40 лет ВЛКСМ, ул. Клименко, ул. Тореза	23277,00	42:30:0000000:1239	42-42-06/234/2013-118 от 30.12.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
22	370806	Магистральные тепловые сети Заводского района от ТЭЦ ЗСМК	Кемеровская область, Новокузнецкий городской округ, город Новокузнецк, Заводской р-н, Северное шоссе, ул.Промстроевская, ул.Бызовская, ул.Автотранспортная, ул. 40 лет ВЛКСМ	8052,14	42:30:0000000:1229	42-42-06/237/2013-043 от 30.12.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
23	370796	Теплосетевой комплекс кварталов 1,2,3,3а	Кемеровская обл, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Заводской р-н, Горьковская, ул. 40 лет ВЛКСМ, пр. Ижевский, ул. Ярославская, ул. Колыванская, ул. Первостроителей	18144,22	42:30:0000000:1175	42-42-06/129/2013-340 от 11.09.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
24	370797	Теплосетевой комплекс кварталов 4,5,6,6а:	Кемеровская обл., Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Заводской р-н, Горьковская, ул. 40 лет ВЛКСМ, пр. Ижевский, ул. Чекистов, ул. Первостроителей	10076,00	42:30:0000000:1177	42-42-06/129/2013-353 от 11.09.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
25	370798	Теплосетевой комплекс квартала 8	Кемеровская обл., Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Заводской р-н, Климасенко ул., ул. 40 лет ВЛКСМ, ул. Тореза, пр. Советской Армии	3827,00	42:30:0412008:2931	42-42-06/174/2013-008 от 07.10.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
26	370799	Теплосетевой комплекс квартала 9,11	Кемеровская обл., Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Заводской р-н,40 лет ВЛКСМ, ул. Тореза, ул. Клименко, пр. Советской Армии	8149,00	42:30:0000000:1182	42-42-06/129/2013-342 от 11.09.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
27	370800	Теплосетевой комплекс квартала 10	Кемеровская обл., Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Заводской р-н,ул. Тореза, ул. Климасенко, пр. Советской Армии	8244,00	42:30:0000000:1180	42-42-06/129/2013-332 от 11.09.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
28	370801	Теплосетевой комплекс квартала 8-13, в том числе:	Кемеровская обл., Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Заводской р-н, Климасенко ул.	6355,00	42:30:0000000:1170	42-42-06/129/2013-348 от 11.09.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
29	370802	Теплосетевой комплекс квартала 13а, в том числе:	Кемеровская обл., Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Заводской р-н, 13 микрорайон, просп. Советской Армии, ул. Клименко, ул. Климасенко	8392,00	42:30:0000000:1172	42-42-06/129/2013-352 от 11.09.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
30	370803	Теплосетевой комплекс квартала 16	Кемеровская обл., Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Заводской р-н, Клименко, ул. Тореза	10297,00	42:30:0000000:1225	42-42-06/175/2013-107 от 09.10.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
31	370808	Теплосетевой комплекс квартала 1 Новоильинского района	Кемеровская обл., Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Новоильинский р-н, Косыгина, ул. Космонавтов, ул. Архитекторов, ул. Олимпийская, пр-т Архитекторов	10438,00	42:30:0000000:1165	42-42-06/129/2013-347 от 11.09.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
32	370809	Теплосетевой косплекс квартала 1а Новоильинского района	Кемеровская обл., Новокузнецкий городской округ, г.	3142,00	42:30:0000000:1179	42-42-06/129/2013-358 от	концессионное соглашение от 29.09.2021

№ п/п	Реестровый номер	Наименование объекта	Местоположение объекта	Протяженность в однострубнои исчислении, пм	Кадастровый номер	Сведения о зарегистрированных правах	Эксплуатирующая организация, документ основание
			Новокузнецк, Новоильинский р-н, Авиаторов проспект, ул. Чернышева			11.09.2013	№ КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
33	370810	Теплосетевой комплекс квартала 2 Новоильинского района	Кемеровская обл., Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Новоильинский р-н, Косыгина, ул. Новоселов, ул. Записиовцев, ул. Архитекторов	9034,00	42:30:0602053:3231	42-42-06/193/2013-021 от 02.11.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
34	370811	Теплосетевой комплекс квартала 3 Новоильинского района	Кемеровская обл., Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Новоильинский р-н, Новоселов, ул. Архитекторов, ул. Записиовцев, ул. Авиаторов	9672,00	42:30:0000000:1174	42-42-06/129/2013-351 от 11.09.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
35	370812	Теплосетевой комплекс квартала 4 Новоильинского района	Кемеровская обл., Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Новоильинский р-н, Мира проспект, ул. Новоселов, ул. Косыгина, ул. Записиовцев	10301,30	42:30:0605055:4119	42-42-06/129/2013-344 от 11.09.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
36	370813	Теплосетевой комплекс квартала 4а Новоильинского района	Кемеровская обл., Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Новоильинский р-н, Мира проспект, ул. Новоселов, ул. Записиовцев, ул. Авиаторов	8928,00	42:30:0000000:1242	42-42-06/193/2013-014 от 01.11.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
37	370814	Теплосетевой комплекс квартала 14,14а Новоильинского района	Кемеровская обл., Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Новоильинский р-н, Мира проспект, ул. Новоселов, ул. Записиовцев, ул. Авиаторов	8928,00	42:30:0604057:6498	42-42-06/129/2013-333 от 11.09.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
38	370815	Теплосетевой комплекс квартала 20 Новоильинского района	Кемеровская обл., Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Новоильинский р-н, 11 Гвардейской Армии, ул. Рокоссовского, ул. Чернышова, ул. Авиаторов	17838,00	42:30:0603058:6736	42-42-06/129/2013-339 от 11.09.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
39	370794	Теплосетевой комплекс микрорайона Абашево	Кемеровская область, Новокузнецкий городской округ, город Новокузнецк, Орджоникидзевский район, ул.День Шахтера, ул.Тузовского, ул.Автомодорожная.	734,00	42:30:0000000:1228	42-42-06/165/2013-109 от 07.10.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
40	453012	Сеть теплоснабжения от точки разветвления в подвале жилого дома ул. Транспортная, 11 до стены здания ул. Транспортная, 17, Квартал 7а	г. Новокузнецк Центральный район	50	42:30:0000000:4667	42/081/2021-1 от 14.04.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
41	453020	Сеть теплоснабжения от стены здания ул. Кутузова, 44а до стены здания ул.Кутузова, 44а, корпус 2, Квартал 56	г. Новокузнецк Центральный район	28	42:30:0000000:4664	42/081/2021-1 от 14.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
42	453032	Сеть теплоснабжения от К-12 до стен здания ул.Филиппова, 10, корпус 1 и ул.Филиппова, 10 корпус 2, Квартал 44-44а	г. Новокузнецк Центральный район	196	42:30:0000000:4668	42/081/2021-1 от 12.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
43	453183	Сеть теплоснабжения от УТ-6 до разветвления на ИТП зданий пр. Колхозный, 10, пр. Колхозный, 14, ул. Орджоникидзе, 13/2, Квартал н/к 4,6	г. Новокузнецк Центральный район	180	42:30:0000000:4674	42/081/2021-1 от 02.07.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
44	453187	Сеть теплоснабжения от ТК-4 ул.Орджоникидзе до стены здания пр.Театральный, 6, Квартал н/к 1а	г. Новокузнецк Центральный район	110	42:30:0000000:4655	42/081/2021-1 от 12.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
45	453318	Сеть теплоснабжения от К-3а до стены здания Спартакa, 19 корпус 1, квартал 32	г. Новокузнецк Центральный район	250	42:30:0000000:4638	42/081/2021-1 от 14.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
46	348334	Сеть теплоснабжения от ТК-7 до стен главного корпуса (правое и левое крыло) ул. Бардина, 28, Квартал 51	г. Новокузнецк Центральный район	192	42:30:0000000:4669	42/081/2021-1 от 09.04.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
47	362781	Сеть теплоснабжения от К-1 до стены здания ул. Строителей,17, Квартал н/к 16	г. Новокузнецк Центральный район	24	42:30:0000000:4642	42/081/2021-1 от 14.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
48	453304	Сеть теплоснабжения от К-18/16 до стены здания ул. Доз, 18а, пос. ДОЗ	г. Новокузнецк Центральный район	10	42:30:0000000:4641	42/081/2021-1 от 14.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
49	453305	Сеть теплоснабжения от К-4 до стены здания пр.Пионерский, 7, корпус 1, квартал 29	г. Новокузнецк Центральный район	43	42:30:0000000:4644	42/081/2021-1 от 09.04.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
50	348074	Сеть теплоснабжения от врезки в т/тр до стены здания пл. Побед, 8а, квартал н/к 1а	г. Новокузнецк Центральный район	6	42:30:0000000:4650	42/081/2021-1 от 11.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
51	348094	Сеть теплоснабжения от стены здания ул. Мичурина, 5а до стены здания ул. Мичурина, 5а корпус 1, квартал 8а	г. Новокузнецк Куйбышевский район	24	42:30:0000000:4654	42/081/2021-1 от 19.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
52	348077	Сеть теплоснабжения от К-1 до стены жилого дома ул. Покрышкина, 20/2, квартал 25-27	г. Новокузнецк Центральный район	53	42:30:0000000:4703	42/081/2021-1 от 15.04.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
53	453492	Сеть теплоснабжения от К-5 до стены здания ул. Ростовская, 6, квартал 8а	г. Новокузнецк Куйбышевский район	152	42:30:0000000:4647	42/081/2021-1 от 09.04.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
54	348089	Сеть теплоснабжения от ТК-18/1 ул. Всесторонняя до ТК-3 и ТК-1 ул. Калужская, завокзальная часть Куйбышевского района	г. Новокузнецк Куйбышевский район	870	42:30:0000000:4666	42/081/2021-1 от 14.04.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
55	348092	Сеть теплоснабжения от К-3 до ответвления на ИТП здания ул. Глинки, 16, квартал 12а	г. Новокузнецк Куйбышевский район	356	42:30:0000000:4643	42/081/2021-1 от 19.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
56	348073	Сеть теплоснабжения от врезки в теплотрассу до стены	г. Новокузнецк Центральный район	70	42:30:0000000:4646	42/081/2021-1 от 19.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021

№ п/п	Реестровый номер	Наименование объекта	Местоположение объекта	Протяженность в одноконтурном исчислении, км	Кадастровый номер	Сведения о зарегистрированных правах	Эксплуатирующая организация, документ основание
		здания пл. Побед, 4, квартал н/к 1а					№ КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
57	348066	Сеть теплоснабжения от ТК-2 до К-1а пр. Пионерский (в районе пожарной части), квартал 29	г. Новокузнецк Центральный район	166	42:30:0000000:4649	42/081/2021-1 от 05.04.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
58	348075	Сеть теплоснабжения от врезки в теплотрассу до стены здания пл. Побед, 6, квартал н/к 1а	г. Новокузнецк Центральный район	22	42:30:0000000:4677	42/081/2021-1 от 02.07.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
59	453496	Сеть теплоснабжения от ТК-8 до стены жилого дома ул. Вокзальная, 9, заводская часть Куйбышевского района	г. Новокузнецк Куйбышевский район	39	42:30:0000000:4651	42/081/2021-1 от 15.09.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
60	453265	Сеть теплоснабжения от ТК-15б до стены здания ул. Вокзальная, 29, заводская часть Куйбышевского района	г. Новокузнецк Куйбышевский район	30	42:30:0000000:4686	42/081/2021-1 от 16.04.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
61	232432	Сеть теплоснабжения от ТК-14 до стены здания ул.Вокзальная, 29 корпус 1, заводская часть Куйбышевского района	г. Новокузнецк Куйбышевский район	72	42:30:0000000:4645	42/081/2021-1 от 18.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
62	453267	Сеть теплоснабжения от врезки т.1 до т.1/1, заводская часть Куйбышевского района	г. Новокузнецк Куйбышевский район	644	42:30:0000000:2578	42-42-01/315/2012-144 от 02.11.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
63	588519	Сеть теплоснабжения от врезки т.1/1 до стены здания механического цеха ул. Щорса, 5/6, заводская часть Куйбышевского района	г. Новокузнецк Куйбышевский район	878	42:30:0000000:4672	42/081/2021-1 от 14.04.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
64	362619	Сеть теплоснабжения от ТК-21 ул. Кирова до Узла "Б" ул. Кирова, МТП Кирова	г. Новокузнецк Центральный район	1082	42:30:0000000:4637	42/081/2021-1 от 04.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
65	588451	Сеть теплоснабжения от ТК-8 ул. Сеченова до ТК-10 ул. Сеченова, МТП Сеченова	г. Новокузнецк Центральный район	511	42:30:0000000:4670	42/081/2021-1 от 02.07.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
66	452963	Сеть теплоснабжения от ТК-6 (ТК-IV-5) до стены ТК-IV-11, Западный тепловывод	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Заводской район, в районе АЗС по ул.Автотранспортная	1684,00	42:30:0000000:611	42-42-06/128/2011-009 от 31.08.2011	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
67	452964	Сеть теплоснабжения от т. А сущ. до ТК-6 (ТК-IV-5), Западный тепловывод	Кемеровская область, г Новокузнецк (Заводской район, в районе автомобильного моста на Ильинку)	1946,00	42:30:0410070:422	42-42-06/128/2011-007 от 31.08.2011	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
68	362643	Сеть теплоснабжения от ТК-18/48б до стены здания ул. 40 лет ВЛКСМ, 110а, квартал 18	г. Новокузнецк, Заводской район	100,00	42:30:0000000:4710	42/081/2021-1 от 14.04.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
69	453021	Сеть теплоснабжения от стены жилого дома ул. 13 Микрорайон, 14 до стены жилого дома ул. 13 Микрорайон, 13, квартал 13а	г. Новокузнецк, Заводской район	44,00	42:30:0000000:4711	42/081/2021-1 от 15.04.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
70	453022	Сеть теплоснабжения от ТК-13а/2а до УТ-1, квартал 13а	г. Новокузнецк, Заводской район	148,00	42:30:0000000:4689	42/081/2021-1 от 13.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
71	453023	Сеть теплоснабжения от ТК-4/4 до стены жилого дома ул.Первостроителей, 11, квартал 4	г. Новокузнецк, Заводской район	26,00	42:30:0000000:4760	42/081/2021-1 от 31.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
72	453024	Сеть теплоснабжения от ТК-4/5 до стены жилого дома ул.Первостроителей, 13, квартал 4	г. Новокузнецк, Заводской район	26,00	42:30:0000000:4690	42/081/2021-1 от 15.04.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
73	453238	Сеть теплоснабжения от ТК-10/8 до стены здания ул. Климасенко, 24/1, квартал 10	г. Новокузнецк, Заводской район	225,00	42:30:0000000:4704	42/081/2021-1 от 05.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
74	453239	Сеть теплоснабжения от ТК-II-11 до стены здания ул. Горьковская, 23, квартал 4	г. Новокузнецк, Заводской район	218,00	42:30:0000000:4806	42/081/2021-1 от 01.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
75	453369	Сеть теплоснабжения от УТ-1 до стены жилого дома ул.Климасенко, 21/4, квартал 13а	г. Новокузнецк, Заводской район	44,00	42:30:0000000:4756	42/081/2021-1 от 28.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
76	453330	Сеть теплоснабжения от ТК-17/3 до стены здания теплицы ул. 40 лет ВЛКСМ, 76а, квартал 17	г. Новокузнецк, Заводской район	30,00	42:30:0000000:4751	42/081/2021-1 от 24.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
77	453332	Сеть теплоснабжения от НЦО-6 до т.А сущ., Западный тепловывод	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Заводской район	5452,00	42:30:0410070:429	42-42-06/128/2011-010 от 31.08.2011	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
78	453353	Сеть теплоснабжения от ТК-6/5 до стены здания гаража ул. Чекистов, 9а, квартал 6	г. Новокузнецк, Заводской район	68,00	42:30:0000000:4748	42/081/2021-1 от 28.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
79	453355	Сеть теплоснабжения от ТК-II-9 до стены здания ул. Горьковская, 17а, квартал 2	г. Новокузнецк, Заводской район	130,00	42:30:0000000:4793	42/081/2021-1 от 24.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
80	453363	Сеть теплоснабжения от ТК 9/6 до стены жилого дома ул. 40 лет ВЛКСМ, 42, квартал 9	г. Новокузнецк, Заводской район	28,00	42:30:0000000:4792	42/081/2021-1 от 14.07.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
81	453371	Сеть теплоснабжения от ТК-13а/27 до стены жилого дома ул. 13-й микрорайон, 14, квартал 13а	г. Новокузнецк, Заводской район	10,00	42:30:0000000:4750	42/081/2021-1 от 31.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
82	453434	Сеть теплоснабжения от ТК-3а/3 до ТК-3а/3а, квартал 3а	г. Новокузнецк, Заводской район	72,00	42:30:0000000:4749	42/081/2021-1 от 31.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
83	453435	Сеть теплоснабжения от ТК-3а/3а до стены жилого дома ул. Ярославская, 54, квартал 3а	г. Новокузнецк, Заводской район	84,00	42:30:0000000:4762	42/081/2021-1 от 01.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
84	453436	Сеть теплоснабжения от ТК-3а/5 до ТК-3а/5а, квартал 3а	г. Новокузнецк, Заводской район	120,00	42:30:0000000:4818	42/081/2021-1 от 19.07.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
85	453437	Сеть теплоснабжения от ТК-3а/5а до стены жилого дома ул.	г. Новокузнецк, Заводской район	68,00	42:30:0000000:4759	42/081/2021-1 от 27.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021

№ п/п	Реестровый номер	Наименование объекта	Местоположение объекта	Протяженность в однострубнои исчислении, пм	Кадастровый номер	Сведения о зарегистрированных правах	Эксплуатирующая организация, документ основание
		Ярославская, 48, квартал 3а					№ КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
86	453467	Сеть теплоснабжения по жилому дому ул. 13-й Микрорайон, 14, квартал 13а	г. Новокузнецк, Заводской район	158,00	42:30:0000000:4808	42/081/2021-1 от 25.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
87	453468	Сеть теплоснабжения по жилому дому ул. Климасенко, 21/4, квартал	г. Новокузнецк, Заводской район	74,00	42:30:0604057:7071	42/081/2022-2 от 27.09.2022	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
88	453485	Сеть теплоснабжения от ТК-13/20 до стен зданий ул. Климасенко, 11/5а и ул. Климасенко, 11/4 , квартал 8- 13	г. Новокузнецк, Заводской район	337,00	42:30:0000000:4816	42/081/2021-1 от 25.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
89	453495	Сеть теплоснабжения от ТК-13а/17в до стены жилого дома пр. Советской Армии, 54, квартал 13а	г. Новокузнецк, Заводской район	128,00	42:30:0000000:47601	42/081/2021-1 от 28.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
90	452761	Тоннель для магистрального трубопровода 820мм под автомобильной дорогой ш.Бызовское	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Заводской район, в Заводском промузле по ул.Промстроевская		42:30:0000000:1680	42-42-06/128/2011-008 от 31.08.2011	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
91	452762	Тоннель для магистрального трубопровода 820мм под железной дорогой в районе врезки на АТЦ Евраз	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Заводской район, в Заводском промузле по ул. Промстроевская		42:30:0000000:1664	42-42-06/128/2011-011 от 31.08.2011	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
92	285498	Сеть теплоснабжения от ТК-14/22 до стены здания школы пр. Мира, 46 , квартал 14	г. Новокузнецк, Новоильинский район	480,60	42:30:0000000:4765	42/081/2021-1 от 26.07.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
93	419418	Сеть теплоснабжения от ТК-1/4 до стен зданий малой ледовой арены и гаража пр. Архитекторов, 12А, квартал 1	г. Новокузнецк, Новоильинский район	256,00	42:30:0602051:3858	42/084/2022-2 от 27.09.2022	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
94	453000	Сеть теплоснабжения от ТК-1а/5 до стен зданий дома - интерната для престарелых и инвалидов ул. Олимпийская, 17,17/1,17/2,17/3, квартал 1а	г. Новокузнецк, Новоильинский район	946,00	42:30:0000000:4814	42/081/2021-1 от 12.07.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
95	345472	Сеть теплоснабженияот ТК-2/6 до стены здания ул.Косыгина, 49, квартал 2	г. Новокузнецк, Новоильинский район	69,00	42:30:0000000:4768	42/081/2021-1 от 05.10.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
96	453316	Сеть теплоснабженияот от ТК-1/26 до стены жилого дома пр.Авиаторов, 66, квартал 1	г. Новокузнецк, Новоильинский район	14,00	42:30:0000000:4767	42/081/2021-1 от 28.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
97	453486	Сеть теплоснабжения от ТК-14а/1 до стены здания ул. Рокоссовского, 6, квартал 14а	г. Новокузнецк, Новоильинский район	116,00	42:30:0604057:7072	42/081/2022-2 от 27.09.2022	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
98	453493	Сеть теплоснабжения от ТК-14/3а до стены здания пр. Авиаторов, 91а, квартал 14	г. Новокузнецк, Новоильинский район	480,00	42:30:0604057:7071	42/081/2022-2 от 27.09.2022	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
99	551821	Сеть теплоснабжения от ТК-3а/12 до стены жилого дома ул. Ярославская, 26, Квартал 3а	Кемеровская область, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Заводской р-н, ул. Ярославская, 26	132,00	42:30:0414025:1675	42-42/006-42/206/159/2016-417/1 от 17.08.2016	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
100	551822	Сеть теплоснабжения от ТК-13а/17е до стен жилых домов пр. Советской Армии,58,60, 62, Квартал 13а	Кемеровская область, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Заводской р-н, пр-кт Советской Армии 58,60,62	150,00	42:30:0412021:912	42-42/006-42/206/159/2016-416/1 от 18.08.2016	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
101	551823	Сеть теплоснабжения от ТК-13а/17д до ТК-13а/17е, Квартал 13а	Кемеровская область, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Заводской р-н, пр-кт Советской Армии 58,60,62	110,00	42:30:0412021:913	42-42/006-42/206/159/2016-415/2 от 24.08.2016	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
102	551809	Сеть теплоснабжения от ТК-1а/9 до стены жилого дома пр. Авиаторов,64, Квартал 1а	Кемеровская область, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Новоильинский р-он, пр-кт Авиаторов, 64	1006,00	42:30:0602056:406	42-42/006-42/206/224/2016-35/1 от 22.09.2016	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
103	551810	Сеть теплоснабжения от ТК-1а/21 до стены жилого дома пр. Архитекторов, 31, Квартал 1а	Кемеровская область, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Новоильинский р-он, пр-кт Архитекторов, 31	118,00	42:30:0602056:407	42-42/006-42/206/224/2016-33/1 от 22.09.2016	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
104	551808	Сеть теплоснабжения от ТК-1а/22 до стены жилого дома пр. Архитекторов, 29, Квартал 1а	Кемеровская область, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Новоильинский р-он, пр-кт Архитекторов, 29	70,00	42:30:0602056:408	42-42/006-42/206/224/2016-34/1 от 22.09.2016	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
105	551818	Сеть теплоснабжения от ТК-14/34 до стен жилых домов ул. Звездова, 44, 46, Квартал 14	Кемеровская область, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Новоильинский р-он, ул. Звездова, 44,46	480,00	42:30:0604057:6693	42-42/006-42/206/224/2016-32/2 от 22.09.2016	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
106	551811	Сеть теплоснабжения от ТК-14/23 через жилой дом ул. Звездова,48 до стены жилого дома ул. Звездова, 48а, Квартал 14	Кемеровская область, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Новоильинский р-он, ул. Звездова, 48,48А	1268,00	42:30:0604057:6694	42-42/006-42/206/224/2016-25/1 от 22.09.2016	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
107	551820	Сеть теплоснабжения от ТК-14/36 до стены жилого дома ул. Звездова, 42, Квартал 14	Кемеровская область, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Новоильинский р-он, ул. Звездова, 42	148,00	42:30:0604057:6696	42-42/006-42/206/224/2016-23/1 от 22.09.2016	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
108	551814	Сеть теплоснабжения от ТК-14/3 до стены жилого дома пр. Авиаторов, 95а, Квартал 14	Кемеровская область, Новокузнецкий городской округ, Новокузнецк, Новоильинский р-он, пр-кт Авиаторов, 95А	248,00	42:30:0604057:6699	42-42/006-42/206/224/2016-24/2 от 22.09.2016	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
109	551812	Сеть теплоснабжения от ТК-14/9 до стены жилого дома пр. Авиаторов, 97, Квартал 14	Кемеровская область, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Новоильинский р-он, пр-кт Авиаторов, 97	88,00	42:30:0604057:6700	42-42/006-42/206/224/2016-31/2 от 22.09.2016	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"

№ п/п	Реестровый номер	Наименование объекта	Местоположение объекта	Протяженность в однострубнои исчислении, пм	Кадастровый номер	Сведения о зарегистрированных правах	Эксплуатирующая организация, документ основание
110	551807	Сеть теплоснабжения от ТК-14/31 до стен жилого дома пр. Авиаторов, 101 (ввод 1, 2, 3), Квартал 14	Кемеровская область, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Новоильинский р-он, пр-кт Авиаторов, 101	1168,00	42:30:0604057:6697	42-42/006-42/206/224/2016-22/1 от 22.09.2016	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
111	551813	Сеть теплоснабжения от ТК-14/32 до стены жилого дома пр. Мира, 32, Квартал 14	Кемеровская область, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Новоильинский р-н, пр-кт Мира, 32	148,00	42:30:0604057:6692	42-42/006-42/206/224/2016-29/2 от 22.09.2016	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
112	551819	Сеть теплоснабжения от ТК-14/8 до стен жилого дома пр. Мира, 36 (ввод 1, 2, 3), Квартал 14	Кемеровская область, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Новоильинский р-н, пр-кт Мира, 36	556,00	42:30:0604057:6698	42-42/006-42/206/224/2016-30/1 от 22.09.2016	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
113	551815	Сеть теплоснабжения от ТК-14/13 и от ТК-14/14 до стен жилого дома пр. Авиаторов, 85, Квартал 14	Кемеровская область, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Новоильинский р-н, пр-кт Авиаторов, 85	152,00	42:30:0604057:6701	42-42/006-42/206/224/2016-27/2 от 22.09.2016	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
114	551816	Сеть теплоснабжения от ТК-14/33 через жилой дом пр. Мира, 30 до стены жилого дома пр. Авиаторов,107, Квартал 14	Кемеровская область, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Новоильинский р-н, пр-кт Авиаторов, 107, Мира, 30	124,00	42:30:0604057:6695	42-42/006-42/206/224/2016-28/2 от 22.09.2016	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
115	551817	Сеть теплоснабжения от ТК-3/61 до стены жилого дома ул.Новоселов, 7, Квартал 3	Кемеровская область, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, Новоильинский р-н, ул. Новоселов, 7	68,00	42:30:0602052:3528	42-42/006-42/206/224/2016-26/2 от 22.09.2016	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
116	354641	Сеть теплоснабжения от ТК-20/23 до стены здания пр. Авиаторов, 33, квартал 20	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Новоильинский район	69,68	42:30:0603058:8015	42/076/2022-2 от 22.09.2022	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
117	388424	Сеть теплоснабжения от ТК-18/73а до стены жилого дома ул. Тореза, 91Б, квартал 18	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Заводской район	33,82	42:30:0000000:4745	42/081/2021-1 от 12.07.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
118	588627	Сеть теплоснабжения от КС3-1 у ЦТП до ТК-5, пос.Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	1024,00	42:30:0000000:4804	42/081/2021-1 от 24.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
119	588628	Сеть теплоснабжения от ТК-5 до стены здания ул. О.Дундича, 3, пос. Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	57,00	42:30:0000000:4794	42/081/2021-1 от 02.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
120	588629	Сеть теплоснабжения от ТК-7 через жилой дом ул. О.Дундича, 11 до стены жилого дома ул. О.Дундича, 9 пос. Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	536,00	42:30:0000000:4805	42/081/2021-1 от 10.09.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
121	588630	Сеть теплоснабжения от ТК-5 через здание ул. Достроевская, 5 и жилой дом ул. Дорстроевская, 3а до стен жилых домов ул.Дорстроевская, 1, 1а,3а, 5, 7, и здания ул.Дорстроевская, 7а, пос. Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	3558,00	42:30:0000000:4810	42/081/2021-1 от 25.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
122	588631	Сеть теплоснабжения от стены жилого дома ул.Дорстроевская, 3а до стены жилого дома ул.Дорстроевская, 3, пос. Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	57,00	42:30:0000000:4795	42/081/2021-1 от 31.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
123	588632	Сеть теплоснабжения от стены жилого дома ул.Дорстроевская, 3а через жилой дом ул. Дорстроевская, 13 до ТК-11, пос. Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	916,00	42:30:0000000:4811	42/081/2021-1 от 01.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
124	588633	Сеть теплоснабжения от ТК-2 до ТК-21, пос. Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	1552,00	42:30:0000000:4812	42/081/2021-1 от 01.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
125	588634	Сеть теплоснабжения от ТК-19 до стены здания ул. Интернатная, 2, пос.Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	105,00	42:30:0000000:4821	42/081/2021-1 от 10.09.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
126	588635	Сеть теплоснабжения от ТК-19 до ТК-17а, пос.Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	820,00	42:30:0000000:4813	42/081/2021-1 от 01.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
127	588636	Сеть теплоснабжения от ТК-17 до стены жилого дома ул. Интернатная, 3, пос.Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	30,00	42:30:0000000:4796	42/081/2021-1 от 28.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
128	588637	Сеть теплоснабжения от ТК-17а до стены здания ул. Капитальная, 4а, пос. Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	80,00	42:30:0000000:4775	42/081/2021-1 от 01.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
129	588638	Сеть теплоснабжения от ТК-18 до стены жилого дома ул. О. Дундича, 15, пос.Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	480,00	42:30:0000000:4835	42/081/2021-1 от 27.08.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
130	588639	Сеть теплоснабжения от ТК-20 до стены здания ул.Интернатная, 2а пос.Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	252,00	42:30:0000000:4777	42/081/2021-1 от 02.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
131	588640	Сеть теплоснабжения от ТК-21 до стен жилых домов ул.Интернатная, 1, 1а, пос.Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	105,00	42:30:0000000:4830	42/081/2021-1 от 01.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
132	588641	Сеть теплоснабжения от ТК-13 до стен жилых домов ул.Капитальная, 5, 6, пос.Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	102,00	42:30:0000000:4829	42/081/2021-1 от 29.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
133	588642	Сеть теплоснабжения от ТК-14 до ТК-34, пос.Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	322,00	42:30:0000000:4776	42/081/2021-1 от 24.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
134	588643	Сеть ГВС от ТК-33 до ТК-34, пос. Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	136,00	42:30:0000000:4783	42/081/2021-1 от 28.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"

№ п/п	Реестровый номер	Наименование объекта	Местоположение объекта	Протяженность в одноконтурном исчислении, км	Кадастровый номер	Сведения о зарегистрированных правах	Эксплуатирующая организация, документ основание
135	588644	Сеть теплоснабжения от ТК-34 до стены жилого дома ул. О. Дундича, 16, пос. Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	27,00	42:30:0000000:4782	42/081/2021-1 от 28.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
136	588645	Сеть теплоснабжения от ТК-34 до стены жилого дома ул.О. Дундича, 14, пос.Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	200,00	42:30:0000000:4799	42/081/2021-1 от 28.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
137	588646	Сеть теплоснабжения от ТК-15 до стен жилых домов ул.Капитальная, 3, 4, пос. Притомский	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Орджоникидзевский район	75,00	42:30:0000000:4827	42/081/2021-1 от 28.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
138	588647	Сеть теплоснабжения от ТК-16 до стен жилых домов ул.Капитальная, 1, 2, пос.Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	87,00	42:30:0000000:4828	42/081/2021-1 от 28.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
139	588648	Сеть теплоснабжения от ТК-26 до стен жилых домов ул. Капитальная, 12, 14, пос.Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	198,00	42:30:0000000:4840	42/081/2021-1 от 28.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
140	588649	Сеть теплоснабжения от ТК-4 до ТК-33, пос. Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	816,00	42:30:0000000:4839	42/081/2021-1 от 24.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
141	588650	Сеть теплоснабжения от врезки 1 до стены жилого дома ул. О. Дундича,2 пос.Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	36,00	42:30:0000000:4820	42/081/2021-1 от 30.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
142	588651	Сеть теплоснабжения от ТК-27 до стены здания ул. О. Дундича, 6, пос.Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	27,00	42:30:0000000:4802	42/081/2021-1 от 31.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
143	588652	Сеть теплоснабжения от ТК-27 до стены жилого дома ул.О. Дундича, 10, пос.Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	224,00	42:30:0000000:4832	42/081/2021-1 от 30.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
144	588653	Сеть теплоснабжения от ТК-29 до стены жилого дома ул.О. Дундича, 8, пос.Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	80,00	42:30:0000000:4801	42/081/2021-1 от 01.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
145	588654	Сеть теплоснабжения от ТК-30 до стены жилого дома ул.О. Дундича, 4, пос. Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	60,00	42:30:0000000:4800	42/081/2021-1 от 14.07.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
146	588655	Сеть теплоснабжения от ТК-31 до стен жилых домов ул.Капитальная,8, 10, пос.Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	231,00	42:30:0000000:4831	42/081/2021-1 от 29.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
147	588656	Сеть теплоснабжения от ТК-33 до стены жилого дома ул.О. Дундича, 12, пос.Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	120,00	42:30:0000000:4797	42/081/2021-1 от 12.07.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
148	588657	Сеть теплоснабжения от ТК-6 до стен жилых домов ул. О. Дундича, 13, 15а и здания ул.О. Дундича, 7а, пос.Притомский	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	1382,00	42:30:0000000:4819	42/081/2021-1 от 12.07.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
149	348069	Сеть теплоснабжения от стены здания котельной Т1 до стен жилых домов ул.Пинская, 36,37,39,40,41,43	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Центральный р-н, пос.Абагур-Лесной	621,40	42:30:0000000:4823	42/081/2021-1 от 31.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
150	348084	Сеть теплоснабжения от ТК-7/1 до стены жилого дома ул.Громовой, 111	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Центральный р-н, пос.Абагур-Лесной	62,00	42:30:0000000:4787	42/081/2021-1 от 28.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
151	345421	Сеть теплоснабжения от ТК-7 до стен жилых домов ул. Южная,6, 8, 8а, ул. Камчатская, 3, 5, 7, 11, ул. Азотная, 4, 6, 6а, 8	Кемеровская область, г.Новокузнецк, район Центральный, ул.Камчатская 3,5,7,11; Южная 6,8,8а; Азотная 4,6,6а,8; п. Абагур-Лесной	1441,00	42:30:0000000:2178	42-42-01/306/2012-251 от 12.10.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
152	345468	Сеть теплоснабжения от стены здания котельной № 2 до стен жилых домов пр. Дагестанский, 1,2,3,5,6,7,8,9,10,до ИТП жилых домов ул. Дагестанская, 16,18,20,22,24,32,34,36, до стен жилых домов ул. Дагестанская, 28,30, ул. Азотная, 1,5,19, ул. Сумского, 30, ул. Кузбасская, 48,49,50, ул. Осьмухина, 56,58, до стен зданий пр. Дагестанский, 4,12, ул. Дагестанская, 34а и до врезки т. А в районе ул. Сумского, 29	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Центральный р-н, пос.Абагур-Лесной	6043,00	42:30:0000000:2571	42-42-01/317/2012-096 от 13.10.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
153	348085	Сеть теплоснабжения от ТК-3/1 до стены жилого дома пр-д Дагестанский ,11	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Центральный р-н, пос.Абагур-Лесной	146,00	42:30:0000000:4834	42/081/2021-1 от 31.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
154	453395	Сеть теплоснабжения от ТК-20 до стены жилого дома ул.Тузовского,5	Кемеровская область, г.Новокузнецк Орджоникидзевский район	100,00	42:30:0000000:4844	42/081/2021-1 от 28.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
155	453491	Сеть теплоснабжения от стены здания ул.Тузовского,14 до стены гаража	Кемеровская область, г.Новокузнецк Орджоникидзевский район	52,00	42:30:0000000:4833	42/081/2021-1 от 24.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
156	345388	Сеть теплоснабжения от ТК-11 до стены здания ДК им."19 партсъезда" ул. Мурманская, 24	Кемеровская область, г Новокузнецк, Орджоникидзевский р-н, ул Мурманская, 24	160,00	42:30:0506036:380	42-42-01/315/2012-094 от 12.10.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
157	345459	Сеть теплоснабжения от ТК-62а до ИТП жилого дома ул. Мурманская, 47	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Орджоникидзевский р-н, ул.Мурманская, 47	13,00	42:30:0101001:16816	42-42-01/317/2012-087 от 13.10.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
158	453207	Сеть теплоснабжения от ТК-90 до ИТП жилого дома ул. Мурманская, 15	Кемеровская область, г Новокузнецк, Орджоникидзевский р-н, ул Мурманская	222,00	42:30:0000000:1594	42-42-01/315/2012-122 от 12.10.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
159	345294	Сеть теплоснабжения от ТК-49а до стен зданий профилактория и прачечной ул. Тульская, 40	Кемеровская область, г Новокузнецк, Орджоникидзевский район	345,00	42:30:0000000:2106	42-42-01/315/2012-010 от 12.10.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
160	453487	Сеть теплоснабжения от стены здания котельной до ТК-2 и стены здания корпуса № 1 о/ц "Голубь" д. Есаулка	Новокузнецкий район д. Есаулка	253,00	42:09:0000000:4146	42/081/2021-1 от 31.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
161	453488	Сеть теплоснабжения от ТК-2 до стен зданий: корпус №2, столовая, АБК о/ц "Голубь" д.Есаулка	Новокузнецкий район д. Есаулка	322,00	42:09:0000000:4150	42/081/2021-1 от 10.09.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
162	453329	Сеть теплоснабжения от стены ограждающих конструкций	г. Новокузнецк, Заводской район	1182,00	42:30:0000000:4837	42/081/2021-1 от 14.07.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021

№ п/п	Реестровый номер	Наименование объекта	Местоположение объекта	Протяженность в одноконтурном исчислении, км	Кадастровый номер	Сведения о зарегистрированных правах	Эксплуатирующая организация, документ основание
		узла коммерческого учета до стены здания ул. Ладожская, 110					№ КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
163	452996	Сеть теплоснабжения от ТК-6 до стены здания ул. Кубинская, 23а	г. Новокузнецк, Куйбышевский район, поселок Листвяги	48,00	42:30:0000000:4786	42/081/2021-1 от 24.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
164	453258	Сеть теплоснабжения от ТК-11 до стены здания ул. Эскаваторная, 4	Кемеровская область, г Новокузнецк, Куйбышевский р-н, ул Эскаваторная, 4	140,00	42:30:0228003:428	42-42-01/315/2012-146 от 02.11.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
165	453263	Сеть теплоснабжения от врезки 8 до стены здания ул. Серпуховская, 44	Кемеровская область, г Новокузнецк, Куйбышевский р-н, рядом ул Серпуховская, №44	62,00	42:30:0228013:343	42-42-01/315/2012-194 от 06.11.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
166	453274	Сеть теплоснабжения от ТК-25 до стен зданий хозблока, поликлиники и больницы ул. Ливинская, 3а	Кемеровская область, пос.Листвяги, район Куйбышевский, ул.Левинская, 3а	304,00	42:30:0228005:187	42-42-01/315/2012-205 от 06.11.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
167	453494	Сеть теплоснабжения от ТК-21 до стены здания ул. Каирская, 49	г. Новокузнецк, Куйбышевский район, поселок Листвяги	45,00	42:30:0000000:4785	42/081/2021-1 от 12.07.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
168	588659	Сеть теплоснабжения от стены здания котельной №1 р-да Абагуровский до ТК-13	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Куйбышевский район	1228,00	42:30:0000000:4842	42/081/2021-1 от 02.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
169	588660	Сеть теплоснабжения от ТК-9 до стены дома ул.Мостовая, 2	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Куйбышевский район	54,00	42:30:0000000:4779	42/081/2021-1 от 31.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
170	588661	Сеть теплоснабжения от ТК-9а до стены дома ул.Мостовая, 1	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Куйбышевский район	45,00	42:30:0000000:4784	42/081/2021-1 от 12.07.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
171	588662	Сеть теплоснабжения от ТК-10 до стены дома ул.Мостовая, 3	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Куйбышевский район	45,00	42:30:0000000:4778	42/081/2021-1 от 02.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
172	588663	Сеть теплоснабжения от ТК-11 до стены дома ул.Мостовая, 4	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Куйбышевский район	54,00	42:30:0000000:4780	42/081/2021-1 от 01.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
173	345417	Сеть теплоснабжения от стены здания котельной до стен жилых домов ул.Черемнова, 78,80	г. Новокузнецк, Куйбышевский район	228,00	42:30:0000000:4836	42/081/2021-1 от 28.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
174	348090	Сеть теплоснабжения от ТК-9 до ТК-10 (ул. Садопарковая)	г. Новокузнецк, Куйбышевский район	76,00	42:30:0000000:4826	42/081/2021-1 от 12.07.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
175	453157	Сеть теплоснабжения от т.3 до здания корпуса №10 Таргайский ДО ул.Сосновая, 10	Новокузнецкий район, Таргайский дом отдыха	216,00	42:09:0000000:4147	42/081/2021-1 от 31.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
176	345539	Сеть теплоснабжения от ТК-21/3 до стен зданий ВНС-416 ул. Карла Маркса, 12а и КНС-403 ул. Карла Маркса, 18а	Кемеровская область, г Новокузнецк, Куйбышевский р-н, ул К.Маркса, 22	142,00	42:30:0202005:953	42-42-01/317/2012-078 от 13.10.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
177	345529	Сеть теплоснабжения от ТК-55 до ИТП жилого дома ул. Челюскина, 7; от УТ-5 до ИТП жилого дома ул. Челюскина, 54; от ТК-21/3 до ИТП жилого дома ул. К. Маркса, 18	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Куйбышевский район, ул.Лермонтова, Челюскина, К.Маркса	368,00	42:30:0000000:2591	42-42-01/317/2012-068 от 13.10.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
178	345527	Сеть теплоснабжения от т.А до стены здания ВНС-415 ул. Веры Соломиной, 1б	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Куйбышевский район, ул.В.Соломиной, 1	24,00	42:30:0202003:1663	42-42-01/317/2012-066 от 13.10.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
179	453245	Сеть теплоснабжения от стены здания ул. Веры Соломиной, 20 до стены здания ул. Веры Соломиной, 12	Кемеровская область, г Новокузнецк, Куйбышевский р-н, рядом ул. В.Соломиной, 12	256,50	42:30:0202001:831	42-42-01/315/2012-217 от 06.11.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
180	345461	Сеть теплоснабжения от стены здания грудничкового корпуса до стены здания главного корпуса ул. Димитрова, 33	Кемеровская область, г Новокузнецк, Куйбышевский р-н, ул Димитрова, №33	105,00	42:30:0202004:104	42-42-01/317/2012-089 от 13.10.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
181	423394	Сеть теплоснабжения от стены здания грудничкового корпуса до стены здания поликлиники ул. Димитрова, 33	г Новокузнецк, Куйбышевский р-н, ул Димитрова, д 33	153,00	42:30:0202004:102	42-42-01/317/2012-090 от 13.10.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
182	345543	Сеть теплоснабжения от врезки в жилом доме ул. Мурманская,47/4 до стены здания ВНС-503	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Куйбышевский р-н, ул.Мурманская, 47	146,00	42:30:0101001:16817	42-42-01/317/2012-082 от 13.10.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
183	345332	Сеть теплоснабжения от ТК-99 до стены здания ул. Мурманская, 28	Кемеровская область, г Новокузнецк, Куйбышевский р-н, ул Мурманская, 28	3,00	42:30:0505013:959	42-42-01/315/2012-048 от 13.10.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
184	453290	Сеть теплоснабжения от врезки ТК-40а до стен зданий ул.Рубцовская, 51, Байдаевская районная котельная	г Новокузнецк, Куйбышевский р-н, ул Мурманская, д 13	494,20	42:30:0501011:840	42-42-01/268/2012-322 от 06.11.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
185	466849	Сеть теплоснабжения от ТК-23 до стены здания ул.Новаторов, 13	г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	132,00	42:30:0000000:4791	42/081/2021-1 от 28.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
186	453173	Сеть теплоснабжения от ТК-80 до ИТП жилых домов ул.Дузенко, 21а,21б	г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	140,00	42:30:0000000:4845	42/081/2021-1 от 31.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
187	453174	Сеть теплоснабжения от ТК-81 до ИТП-1,2 жилого дома пер.Шахтостроительный, 12	г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	260,00	42:30:0000000:4841	42/081/2021-1 от 24.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
188	588664	Сеть теплоснабжения от ТК-9 до зданий ул.Уютная,28 (ввод 2 и ввод 3) и ул.Уютная,30	г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	640,50	42:30:0000000:4822	42/081/2021-1 от 28.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
189	588665	Сеть теплоснабжения от ТК-5а до здания ул. Уютная, 28 (ввод 1)	г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	9,00	42:30:0000000:4788	42/081/2021-1 от 28.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
190	588666	Сеть ГВС от ТК-5 до здания ул. Уютная, 28	г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	30,00	42:30:0000000:4798	42/081/2021-1 от 28.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
191	588667	Сеть теплоснабжения от т.А до здания ул.Скоростная, 43 (4 ввода)	г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район	440,00	42:30:0000000:4838	42/081/2021-1 от 28.05.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
192	345331	Сеть теплоснабжения от ТК-58 до стены здания ул.	Кемеровская область, г Новокузнецк,	4,80	42:30:0505008:2060	42-42-01/315/2012-047 от	концессионное соглашение от 29.09.2021

№ п/п	Реестровый номер	Наименование объекта	Местоположение объекта	Протяженность в однострубнои исчислении, пм	Кадастровый номер	Сведения о зарегистрированных правах	Эксплуатирующая организация, документ основание
		Зырянская, 68б	Орджоникидзевский район, ул Зырянская, 68б			13.10.2012	№ КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
193	453280	Сеть теплоснабжения от ТК-114 до стены здания ул.Радищева, 8, Зырянская районная котельная	г Новокузнецк, Орджоникидзевский район, ул Радищева, д 8	82,00	42:30:0505006:2776	42-42-01/268/2012-323 от 06.11.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
194	345371	Сеть теплоснабжения от ТК- 25 до стены здания ул.Новаторов, 15, Зырянская районная котельная	Кемеровская область, г Новокузнецк, Орджоникидзевский район, ул Новаторов, 4	38,00	42:30:0505008:2058	42-42-01/315/2012-111 от 12.10.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
195	453224	Сеть теплоснабжения от стены здания котельной №32 ул. Садопарковая до К-6, стены жилого дома ул. Садопарковая, 32, здания ул. Садопарковая. 30/1 и очистных сооружений	Кемеровская область, г Новокузнецк, Куйбышевский р-н	2892,00	42:30:0000000:2155	42-42-01/315/2012-185 от 06.11.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
196	345443	Сеть теплоснабжения от ТК-65 до стены здания гаража ул. Димитрова, 33/1	Кемеровская область, г Новокузнецк, Куйбышевский р-н, ул Димитрова, №33	57,00	42:30:0202004:105	42-42-01/312/2012-207 от 12.10.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
197	345460	Сеть теплоснабжения от ТК-66 до ТК-66/4	Кемеровская область, г Новокузнецк, Куйбышевский р-н, ул Димитрова, 44а	365,00	42:30:0201019:472	42-42-01/317/2012-088 от 13.10.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
198	345442	Сеть теплоснабжения от ТК-67 до стены здания главного корпуса ул. Димитрова, 33	г Новокузнецк, Куйбышевский р-н, ул Димитрова, д 33	63,00	42:30:0202004:101	42-42-01/312/2012-208 от 12.10.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
199	345463	Сеть теплоснабжения от ТК-68 до стены здания грудничкового корпуса ул. Димитрова, 33	Кемеровская область, г Новокузнецк, Куйбышевский р-н, ул Димитрова, №33	244,00	42:30:0202004:103	42-42-01/317/2012-091 от 13.10.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
200	345475	Сеть теплоснабжения от ТК-70 до ТК-70/1	Кемеровская область, г Новокузнецк, Куйбышевский р-н, ул Димитрова, 44а	72,00	42:30:0201019:473	42-42-01/315/2012-118 от 12.10.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
201	453254	Сеть теплоснабжения от ТК-17/8 до стены здания ул. Веры Соломиной, 15а и от стены здания ул. Веры Соломиной, 15а до стены хозблока	Кемеровская область, г Новокузнецк, Куйбышевский р-н, ул В.Соломиной, 15-А	311,00	42:30:0202003:1660	42-42-01/315/2012-223 от 02.11.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
202	453256	Сеть теплоснабжения от ТК-16 до стены здания ул. Веры Соломиной, 10а	Кемеровская область, г Новокузнецк, район Куйбышевский	111,00	42:30:0000000:2582	42-42-01/315/2012-231 от 02.11.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
203	453261	Сеть теплоснабжения от ТК-23б до стены здания ул. К.Маркса, 10	Кемеровская область, г Новокузнецк, Куйбышевский р-н, рядом ул. К.Маркса, 10	51,00	42:30:0202005:963	42-42-01/315/2012-219 от 06.11.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
204	453266	Сеть теплоснабжения от ТК-23/1до стены здания ул. Карла Маркса, 5	Кемеровская область, Куйбышевский р-н, г.Новокузнецк	18,00	42:30:0000000:2184	42-42-01/315/2012-216 от 06.11.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
205	345432	Сеть теплоснабжения от ТК-9 ул. В.Соломиной до ТК-41 ул. Челюскина	Кемеровская область, г Новокузнецк, район Куйбышевский, ул В.Соломиной, Челюскина	3636,00	42:30:0000000:2784	42-42-01/285/2012-039 от 12.10.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
206	453275	Сеть теплоснабжения от ТК-65 до стены здания ул. Димитрова, 31а	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Куйбышевский район, ул.Димитрова-33	50,00	42:30:0202004:106	42-42-01/338/2012-210 от 06.11.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
207	453276	Сеть теплоснабжения от ТК-66/3 до стены здания ул. Димитрова, 31а/1	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Куйбышевский район, к ул.Димитрова-29 (ПАО-3)	50,00	42:30:0000000:2570	42-42-01/338/2012-204 от 02.11.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
208	345530	Сеть теплоснабжения от ТК-26/7 до стены здания ул.Карла Маркса, 3б	г Новокузнецк, Куйбышевский р-н., ул Карла Маркса, д 3а	23,00	42:30:0202006:634	42-42-01/317/2012-069 от 13.10.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
209	345381	Сеть теплоснабжения от ТК-24 до стены жилого дома ул.Карла Маркса, 8	Кемеровская область, г Новокузнецк, Куйбышевский район	81,00	42:30:0000000:2186	42-42-01/315/2012-101 от 12.10.2012	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
210	453299	Сеть теплоснабжения от стены здания котельной ст. Полосухино до стен жилых домов по ул.Станционная, 15,19	Кемеровская область, г Новокузнецк, Заводской р-н, (улица Станционная)	973,00	42:30:0410062:18	42-42-06/144/2013-280 от 06.09.2013	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
211	345474	Сеть теплоснабжения от врезки Т2 до врезки Т6 ул. 375 км. (обратный трубопровод Теш-Лог)	Кемеровская область, г Новокузнецк, район Куйбышевский	505,00	42:30:0000000:4824	42/081/2021-1 от 24.06.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
212	453345	Сеть теплоснабжения от стены здания котельной до стены здания пр. Томский, 9	Кемеровская область, г Новокузнецк, район Заводской	220,00	42:30:0000000:4825	42/081/2021-1 от 14.07.2021	концессионное соглашение от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
213	590959	Сеть теплоснабжения жилого дома №103 по пр. Авиаторов	Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, Новоильинский район	103	42:30:0604057:7051	42/081/2021-3 от 04.12.2021	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
214	590636	Сеть теплоснабжения наружная от ТК-12 до корпусов №13 и 14 ОЦ Бунгурский	Кемеровская область, Новокузнецкий муниципальный район	40	42:09:0000000:4345	42/081/2022-1 от 19.07.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
215	590637	Сеть теплоснабжения от ТК-12а до корпусов №9, 10, 11, 12 ОЦ Бунгурский	Кемеровская область, Новокузнецкий муниципальный район	91	42:09:0000000:4349	42/081/2022-1 от 19.07.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
216	590638	Сеть теплоснабжения наружная от т.А до корпуса №8 ОЦ Бунгурский	Кемеровская область, Новокузнецкий муниципальный район	5	42:09:0000000:4346	42/081/2022-1 от 19.07.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
217	590639	Сеть теплоснабжения от ТК-9А до корпуса №7 ОЦ	Кемеровская область, Новокузнецкий муниципальный	8	42:09:0000000:4343	42/081/2022-1 от 18.07.2022	Дополнительное соглашение от

№ п/п	Реестровый номер	Наименование объекта	Местоположение объекта	Протяженность в однострубнои исчислении, пм	Кадастровый номер	Сведения о зарегистрированных правах	Эксплуатирующая организация, документ основание
		Бунгурский	район				29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
218	590640	Сеть теплоснабжения от ТК-8 до корпуса №6 ОЦ Бунгурский	Кемеровская область, Новокузнецкий муниципальный район	11	42:09:0000000:4348	42/081/2022-1 от 19.07.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
219	590641	Сеть теплоснабжения от ТК-8А до корпуса №3 ОЦ Бунгурский	Кемеровская область, Новокузнецкий муниципальный район	4	42:09:0000000:4347	42/081/2022-1 от 19.07.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
220	590642	Сеть теплоснабжения от ТК-2 до корпуса №1 ОЦ Бунгурский	Кемеровская область, Новокузнецкий муниципальный район	2	42:30:0000000:5222	42/081/2022-1 от 19.07.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
221	590643	Сеть теплоснабжения от ТК-6 до гаража ОЦ Бунгурский	Кемеровская область, Новокузнецкий муниципальный район	12	42:30:0000000:5220	42/081/2022-1 от 19.07.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
222	590644	Сеть теплоснабжения от ТК-2 до корпуса №1 ОЦ Бунгурский	Кемеровская область, Новокузнецкий муниципальный район	8	42:30:0000000:5221	42/081/2022-1 от 19.07.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
223	590645	Сеть теплоснабжения от ТК-1 до АБК ОЦ Бунгурский	Кемеровская область, Новокузнецкий муниципальный район	90	42:30:0000000:5219	42/081/2022-1 от 19.07.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
224	590646	Сеть теплоснабжения от ТК-4 до столовой ОЦ Бунгурский (2 ввода)	Кемеровская область, Новокузнецкий муниципальный район	16	42:09:0000000:4344	42/081/2022-1 от 19.07.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
225	363411	Сеть теплоснабжения от ТК-4/11 до наружной стены здания ул.Новоселов, 36	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Новоильинский район	60	42:30:0000000:5051	42/081/2021-1 от 09.12.2021	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
226	594004	Сеть теплоснабжения от ТК-30 до здания ул.Братьев Гаденовых, 8А	Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, Орджоникидзевский р-н	77	42:30:0000000:5217	42/081/2022-1 от 18.07.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
227	596019	Сеть теплоснабжения от ТК-1а/12 до МКД пр.Авиаторов, 58	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Новоильинский район, кв.1а	83	42:30:0602056:903	42/084/2022-1 от 23.09.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
228	596030	Сеть теплоснабжения от ТК-1а/26 до МКД пр.Авиаторов, 68	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Новоильинский район, кв.1а	6	42:30:0602056:902	42/081/2022-3 от 11.10.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
229	596027	Сеть теплоснабжения от ТК-14/36 до МКД пр.Авиаторов, 81	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Новоильинский район, кв.14	134	42:30:0604057:7081	42/081/2022-3 от 05.10.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
230	596011	Сеть теплоснабжения от ТК-3/63 до МКД пр.Архитекторов, 16	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Новоильинский район, кв.3	21	42:30:0602052:3861	42/078/2022-3 от 30.09.2021	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
231	596028	Сеть теплоснабжения от ТК-1а/2 до МКД пр.Архитекторов, 27	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Новоильинский район, кв.1а	99	42:30:0602056:901	42/078/2022-2 от 06.10.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
232	596034	Сеть теплоснабжения от ТК-14/31 до МКД ул.Звездова, 64, 68, 76, 78	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Новоильинский район, кв.14	196	42:30:0604057:7084	42/081/2022-1 от 11.10.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному

№ п/п	Реестровый номер	Наименование объекта	Местоположение объекта	Протяженность в однострубнои исчислении, пм	Кадастровый номер	Сведения о зарегистрированных правах	Эксплуатирующая организация, документ основание
							соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
233	596025	Сеть теплоснабжения от ТК-14/24 до МКД пр.Звездова, 60	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Новоильинский район, кв.14	15	42:30:0604057:7076	42/073/2022-1 от 30.09.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
234	596031	Сеть теплоснабжения от ТК-14/26 до МКД ул.Звездова, 62а, подъезд №2	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Новоильинский район, кв.14	16	42:30:0604057:7083	42/084/2022-1 от 10.10.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
235	596026	Сеть теплоснабжения от ТК-14/19 до МКД ул.Звездова, 70, 74, пр. Мира, 58	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Новоильинский район, кв.14	284	42:30:0604057:7085	42/078/2022-1 от 07.10.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
236	596033	Сеть теплоснабжения от ТК-20/6 до МКД ул.Рокоссовского, 13	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Новоильинский район, кв.20	36	42:30:0603058:8019	42/080/2022-3 от 06.10.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
237	596016	Сеть теплоснабжения от ТК-20/42 до МКД ул.Чернышова, 10	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Новоильинский район, кв.20	21	42:30:0603058:8017	42/082/2022-3 от 30.11.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
238	596015	Сеть теплоснабжения от ТК-20/41 до МКД ул.Чернышова, 8	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Новоильинский район, кв.20	21	42:30:0603058:8018	42/084/2022-1 от 15.11.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
239	596023	Сеть теплоснабжения от ТК-14/30 до МКД ул.Звездова, 62	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Новоильинский район, кв.14	25	42:30:0604057:7078	42/087/2022-1 от 03.10.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
240	596021	Сеть теплоснабжения от ТК-14/36 до МКД пр.Авиаторов, 75	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Новоильинский район, кв.14	194	42:30:0604057:7073	42/080/2022-2 от 03.10.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
241	596020	Сеть теплоснабжения от ТК-14/25 до МКД ул.Звездова, 56, ул. Звездова, 58	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Новоильинский район, кв.14	31	42:30:0604057:7182	42/073/2022-3 от 04.10.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
242	596022	Сеть теплоснабжения от ТК-14/26 до МКД ул.Звездова, 54	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Новоильинский район, кв.14	31	42:30:0604057:7079	42/073/2022-3 от 03.10.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
243	596024	Сеть теплоснабжения от ТК-14/24 до МКД ул.Звездова, 62а, подъезд №1	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Новоильинский район, кв.14	20	42:30:0604057:7074	42/072/2022-3 от 03.10.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
244	596012	Сеть теплоснабжения от ТК-14/15 до МКД пр. Мира, 34	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Новоильинский район, кв.14	69	42:30:0604057:7082	42/087/2022-3 от 03.10.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
245	596013	Сеть теплоснабжения от ТК-14/20 до МКД пр. Мира, 50	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Новоильинский район, кв.14	22	42:30:0604057:7075	42/086/2022-3 от 03.10.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
246	596017	Сеть теплоснабжения от ТК-14/33 до МКД ул.Звездова, 54б	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Новоильинский район, кв.14	44	42:30:0604057:7077	42/084/2022-1 от 18.11.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
247	596018	Сеть теплоснабжения от ТК-14/32 до МКД ул.Звездова, 60б	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Новоильинский район, кв.14	21	42:30:0604057:7080	42/074/2022-1 от 18.11.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"

№ п/п	Реестровый номер	Наименование объекта	Местоположение объекта	Протяженность в одноконтурном исчислении, км	Кадастровый номер	Сведения о зарегистрированных правах	Эксплуатирующая организация, документ основание
							"ЭнергоТранзит"
248	595583	Сеть теплоснабжения дома ул.Чернышова, 12	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Новоильинский район,	36	42:30:0603058:8009-	42/077/2022-3 от 08.11.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
249	594999	сеть теплоснабжения здания пер. Магнитогорский, 3	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район, БЦК	149	42:30:0506036:610	42/082/2022-3 от 14.09.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
250	595001	Сеть теплоснабжения МКД Зыряновская, 74Б	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район, ЗРК	106	42:30:0505008:2364	42/073/2022-3 от 14.09.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
251	595000	Сеть теплоснабжения здания Зыряновская, 99	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район, ЗРК	196	42:30:0506031:715	42/073/2022-3 от 14.09.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
252	595371	Сеть теплоснабжения до границы земельного участка здания ул. Орджоникидзе, 8	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Центральный район	33	42:30:0301009:248	42/081/2022-3 от 20.10.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
253	595372	Сеть теплоснабжения МКД пр.Пионерский, 23А	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Центральный район	14	42:30:0301032:1608	42/077/2022-3 от 18.10.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
254	595373	Сеть теплоснабжения здания ул.Рудокопровая, 28, корпус 6	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Куйбышевский район	482	42:30:0000000:5050	42/077/2022-3 от 21.10.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
255	595374	Сеть теплоснабжения жилого дома ул. Сумского, 24	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Куйбышевский район	60	42:30:0000000:5049	42/081/2022-3 от 20.10.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
256	595996	Сеть теплоснабжения от ТК-35/8 до ИТП МКД по адресу: ул. 1 Мая,2	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Куйбышевский район	14	42:30:0202005:1120	42/080/2022-3 от 25.11.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
257	596000	Сеть теплоснабжения жилых домов по адресам: ул. Железноводская, 6, ул. Железноводская, 8	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Куйбышевский район	49	42:30:0228009:259	42/080/2022-3 от 25.11.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
258	596001	Сеть теплоснабжения МКД по адресам: пр. Курако, 17А, пр. Курако, 17Б, пр. Курако, 19Б	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Куйбышевский район	283	42:30:0203006:1048	42/076/2022-3 от 24.11.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
259	596002	Сеть теплоснабжения здания по адресу: ул. Поссоветская, 3; жилых домов по адресам: ул. Поссоветская, 7, ул. Поссоветская, 9	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Куйбышевский район	152	42:30:0228009:258	42/073/2022-3 от 24.11.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
260	596004	Сеть теплоснабжения здания по адресу: ул. Суданская, 50/13	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Куйбышевский район	9	42:30:0228001:219	42/087/2022-3 от 17.11.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
261	596003	Сеть теплоснабжения зданий по адресам: ул. Суданская, 50/6, ул. Суданская, 50, ул. Суданская, 50/10, 11	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Куйбышевский район	186	42:30:0228001:220	42/087/2022-3 от 17.11.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
262	596006	Сеть теплоснабжения от ТК-26/6 до ИТП МКД по адресу: ул. Челюскина, 34	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Куйбышевский район	102	42:30:0202006:985	42/074/2022-3 от 24.11.2022	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"

№ п/п	Реестровый номер	Наименование объекта	Местоположение объекта	Протяженность в одноконтурном исчислении, км	Кадастровый номер	Сведения о зарегистрированных правах	Эксплуатирующая организация, документ основание
263	596952	Сеть теплоснабжения здания по адресу пр. Советской Армии, 46	г. Новокузнецк, Заводской район	65	42:30:0412021:1475	42/081/2023-3 от 02.02.2023	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
264	596954	Сеть теплоснабжения МКД по адресу ул. 40 лет ВЛКСМ, 32	г. Новокузнецк, Заводской район	31	42:30:0412008:3558	42/081/2023-3 от 02.02.2023	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
265	596951	Сеть теплоснабжения до ИТП здания по адресу ул. Горьковская, 17	г. Новокузнецк, Заводской район	141	42:30:0413002:1479	42/081/2023-3 от 01.02.2023	Дополнительное соглашение от 29.11.2023 №1 к концессионному соглашению от 29.09.2021 № КС-2 с ООО "ЭнергоТранзит"
266	370831	Тепловая сеть кварталов 71,72,73,67 Центрального района	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Центральный район, просп. Дружбы, ул. Тольятти, ул. Грдины, ул. Транспортная, просп. Октябрьский, ул. Кирова	39751	42:30:0000000:1233	42-42-06/240/2013-038 от 09.01.2014	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
267	370832	Тепловая сеть кварталов 63,64,65 Центрального района	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Центральный район, ул. Свердлова, ул. Кирова, ул. Тольятти, просп. Октябрьский, ул. Циолковского	22436	42:30:0000000:1162	42-42-06/129/2013-346 от 27.09.2013	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
268	370833	Сооружение (Тепловая сеть кварталов 58,59 Центрального района)	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Центральный район, просп. Дружбы, ул. Циолковского, просп. Октябрьский, ул. Кузнецова, ул. Тольятти, ул. Сеченова, ул. Кирова	13293	42:30:0000000:1204	42-42-06/175/2013-051 от 07.10.2013	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
269	370834	Тепловая сеть кварталов 68,69,70 Центрального района	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Центральный район, ул. Кирова, Тольятти, Франкфурта, Запорожская, Свердлова	25431	42:30:0000000:1183	42-42-06/129/2013-337 от 25.09.2013	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
270	370835	Тепловая сеть кварталов 50,51,52,53,54,55 Центрального района	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Центральный район, ул. Кузнецова, ул. Циолковского, ул. Сеченова, ул. Кутузова, просп. Бардина	14638	42:30:0000000:1209	42-42-06/162/2013-476 от 07.10.2013	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
271	370836	Тепловая сеть кварталов 43,47-49 Центрального района	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Центральный район, ул. Павловского, ул. Тольятти, просп. Кузнецкстроевский, ул. Орджоникидзе, просп. Пионерский	23312,1	42:30:0000000:1231	42-42-06/162/2013-447 от 07.10.2013	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
272	370837	Сооружения производственного назначения (Тепловая сеть кварталов 60-62 Куйбышевского района)	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Куйбышевский район, ул. Транспортная, просп. Дружбы, ул. Батюшкова, просп. Октябрьский	19750,27	42:30:0000000:1161	42-42-06/129/2013-343 от 26.09.2013	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
273	370838	Сооружение (Тепловая сеть квартала 57 Куйбышевского района)	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Куйбышевский район, ул. Кутузова, Транспортная, Циолковского	5861	42:30:0212057:1992	42-42-06/169/2013-080 от 07.10.2013	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
274	370839	Тепловая сеть Магистральные тепловые сети Центрального района от ТЭЦ КЭ	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Центральный район, ул. Тольятти, ул. Кирова	279	42:30:0000000:1196	42-42-06/237/2013-010 от 30.12.2013	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
275	370840	Тепловая сеть кварталов 1,2-5,6,8-9 Кузнецкого района	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Кузнецкий район, ул. Шункова, Водопадная, Конева, Ленина, Народная, Грибоедова, Луначарского	16661	42:30:0000000:1206	42-42-06/162/2013-460 от 07.10.2013	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
276	370841	Тепловая сеть кварталов 13а,14,18,24 Кузнецкого района	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Кузнецкий район, ул. Обнорского, Народная, Смирнова	5918	42:30:0000000:1202	42-42-06/169/2013-074 от 07.10.2013	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
277	370842	Тепловая сеть кварталов 10-13 Кузнецкого района	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Кузнецкий район, ул. Обнорского, Народная, Смирнова	5566	42:30:0102004:2692	42-42-06/129/2013-350 от 23.09.2013	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
278	370843	Тепловая сеть кварталов 12,16,17,20,21 Кузнецкого района	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Кузнецкий район, ул. Екимова, Ленина, Петракова, Смирнова, Метелкина, Чекалина	12428	42:30:0000000:1193	42-42-06/237/2013-035 от 30.12.2013	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
279	370845	Тепловая сеть кварталов 28,29,30,31,32,32а Кузнецкого района	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Кузнецкий район, ул. Ленина, Петракова, Метелкина, Бугарева	7176	42:30:0000000:1194	42-42-06/174/2013-060 от 08.10.2013	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
280	370846	Тепловая сеть поселок Форштадт	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Кузнецкий район, ул. Толмачева, Крылова, Достоевского, Полосухина	4676	42:30:0000000:1241	42-42-06/169/2013-084 от 07.10.2013	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
281	370847	Тепловая сеть поселок Малоэтажный	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Кузнецкий район, ул. Левитана, Ленина, поселок Малоэтажный,	15985,9	42:30:0000000:1250	42-42-06/165/2013-101 от 07.10.2013	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская

№ п/п	Реестровый номер	Наименование объекта	Местоположение объекта	Протяженность в однострубнои исчислении, пм	Кадастровый номер	Сведения о зарегистрированных правах	Эксплуатирующая организация, документ основание
			ул. Анодная, Ленинградская, Алюминивая, Эликтролизная, Вагоностроительная				генерирующая компания"
282	370848	Тепловая сеть Новобайдаевский микрорайон	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Орджоникидзевский район, ул. Зорге, Шахтеров, Шолохова, 40 лет Победы, Новобайдаевская	50382	42:30:0000000:1173	42-42-06/129/2013-354 от 23.09.2013	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
283	370849	Тепловая сеть Магистральные теплотрассы Кузнецкого района ТЭЦ КЭ	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Кузнецкий район, проезд Технический	4471	42:30:0000000:1232	42-42-06/237/2013-007 от 30.12.2013	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
284	370212	Сеть теплоснабжения от К-2-5-20а до ИТП здания ул.Водопадная, 18, Квартал 2-5	г.Новокузнецк, Кузнецкий район	192	42:30:0000000:4589	42/081/2021-1 от 18.03.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
285	370213	Сеть теплоснабжения от К-2-5-23 до ПУ в ИТП здания по ул. Водопадная, 15, Квартал 2-5	г.Новокузнецк, Кузнецкий район	34	42:30:0000000:4584	42/081/2021-1 от 16.03.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
286	370214	Сеть теплоснабжения от К-6-11 до ПУ в ИТП здания по ул. Народная, 5а, Квартал 6	г.Новокузнецк, Кузнецкий район	71	42:30:0000000:4588	42/081/2021-1 от 16.03.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
287	453184	Сеть теплоснабжения от ТК-49 до К-24-1 по ул. Обнорского, 68, Квартал 24	г.Новокузнецк, Кузнецкий район	35	42:30:0000000:4590	42/081/2021-1 от 16.03.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
288	345477	Сеть теплоснабжения от К-24-5 до здания ул.Обнорского, 70а (ВНС-307), Квартал, 24	г.Новокузнецк, Кузнецкий район	26	42:30:0000000:4585	42/081/2021-1 от 16.03.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
289	453220	Сеть теплоснабжения от ТК-34-2 к зданию Бугарева, 28А, Квартал 34	г.Новокузнецк, Кузнецкий район	110	42:30:0000000:4574	42/081/2021-1 от 26.02.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
290	453241	Сеть теплоснабжения от К-21-3 к зданию ул.Метелкина, 4	г.Новокузнецк, Кузнецкий район	52	42:30:0000000:4577	42/081/2021-1 от 27.04.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
291	453243	Сеть теплоснабжения от врезки ул.Перакова 71/5 до здания ул.Петракова, 77, Квартал 28	г.Новокузнецк, Кузнецкий район	150	42:30:0000000:4567	42/081/2021-1 от 29.04.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
292	348347	Сеть теплоснабжения от К-1 через К-2 и УТ-1 до ответвления на ул.Петракова, 75 в подвале здания ул. Петракова, 71/5, Квартал 28	г.Новокузнецк, Кузнецкий район	534	42:30:0000000:4583	42/081/2021-1 от 18.03.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
293	453334	Сеть теплоснабжения от К-2-5-7 до здания ул.Ленина, 19а, Квартал 2-5	г.Новокузнецк, Кузнецкий район	112	42:30:0000000:4572	42/081/2021-1 от 16.03.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
294	453335	Сеть теплоснабжения от К-12-3 до здания ул.Обнорского, 7а, Квартал 12	г.Новокузнецк, Кузнецкий район	40	42:30:0000000:4594	42/081/2021-1 от 25.02.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
295	453336	Сеть теплоснабжения от К-16-7а до здания ул.Петракова, 42а, Квартал 16	г.Новокузнецк, Кузнецкий район	12	42:30:0000000:4575	42/081/2021-1 от 18.03.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
296	453341	Сеть теплоснабжения от К-1-8 до здания ул.Шункова, 15а, Квартал 1	г.Новокузнецк, Кузнецкий район	44	42:30:0000000:4578	42/081/2021-1 от 28.04.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
297	453399	Сеть теплоснабжения от ТК-20-6 до дома ул. Петракова, 41, Квартал 10-13	г.Новокузнецк, Кузнецкий район	180	42:30:0000000:4598	42/081/2021-1 от 16.03.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
298	453400	Сеть теплоснабжения от ТК-20-7 до дома ул.Петракова, 43, Квартал 10-13	г.Новокузнецк, Кузнецкий район	160	42:30:0000000:4586	42/081/2021-1 от 29.04.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
299	453461	Сеть теплоснабжения от ТК-3 до ТК-1 в сторону ул.Анодная, 1, ул.Ленина, 121, МЭП	г.Новокузнецк, Кузнецкий район	76	42:30:0000000:4582	42/081/2021-1 от 16.03.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
300	453489	Сеть теплоснабжения от ТК-1 до сетны здания ул.Достоевского,2а, Форштадт	г.Новокузнецк, Кузнецкий район	52	42:30:0000000:4595	42/081/2021-1 от 25.02.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
301	453490	Сеть теплоснабжения от ТК-б/н по ул.Алюминиевая и ул.Анодная	г.Новокузнецк, Кузнецкий район	772	42:30:0000000:4568	42/081/2021-1 от 28.04.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская

№ п/п	Реестровый номер	Наименование объекта	Местоположение объекта	Протяженность в одноконтурном исчислении, км	Кадастровый номер	Сведения о зарегистрированных правах	Эксплуатирующая организация, документ основание
							генерирующая компания"
302	348067	Сеть теплоснабжения от ТК-4 Тольятти до здания ул.Свердлова 20, Квартал 47-49	г.Новокузнецк, Центральный район	456	42:30:0000000:4576	42/081/2021-1 от 26.02.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
303	370495	Сеть теплоснабжения от ТК-20 до здания ул.Запорожская, 4, Квартал 45-46	г.Новокузнецк, Центральный район	158	42:30:0000000:4571	42/081/2021-1 от 26.02.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
304	453017	Сеть теплоснабжения от К-18 до здания ул.Кирова,81а, Квартал 69-70	г.Новокузнецк, Центральный район	148	42:30:0000000:4569	42/081/2021-1 от 29.04.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
305	453018	Снтъ теплоснабжения от К-17 до зданий ул.Франкфурта, 18а и 18а/1, Квартал 69-70	г.Новокузнецк, Центральный район	110	42:30:0000000:4592	42/081/2021-1 от 26.02.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
306	453019	Сеть теплоснабжения от стены здания ул.Циолковского,78а до наружной стены здания Циолковского, 78а/2, Квартал 65	г.Новокузнецк, Центральный район	102	42:30:0000000:4565	42/081/2021-1 от 15.03.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
307	453034	Сеть теплоснабжения от К-2а до здания Циолковского, 31а, Квартал 55	г.Новокузнецк, Центральный район	162	42:30:0000000:4573	42/081/2021-1 от 12.03.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
308	453191	Сеть теплоснабжения здания ул.Дружбы, 2-Б, Квартал 58-89	г.Новокузнецк, Центральный район	120	42:30:0000000:4587	42/081/2021-1 от 26.02.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
309	585069	Сеть теплоснабжения здания Кузнецова, 35, Квартал 58-89	г.Новокузнецк, Центральный район	92	42:30:0000000:4579	42/081/2021-1 от 16.03.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
310	348168	Сеть теплоснабжения от К-3 до здания Циолковского, 23, Квартал 55	г.Новокузнецк, Центральный район	160	42:30:0000000:4570	42/081/2021-1 от 30.04.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
311	453203	Сеть теплоснабжения от К-7 до зданий ул.Запорожская, 11 и 11/1, Квартал 69-70	г.Новокузнецк, Центральный район	160	42:30:0000000:4566	42/081/2021-1 от 26.02.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
312	453208	Сеть теплоснабжения от К-1а до дома ул.Кирова, 54, Квартал 64	г.Новокузнецк, Центральный район	250	42:30:0000000:4597	42/081/2021-1 от 24.02.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
313	453209	Сеть теплоснабжения от К-8 до дома ул.Павловского, 3 (3 ввода), Квартал 47-49	г.Новокузнецк, Центральный район	330	42:30:0000000:4601	42/081/2021-1 от 16.03.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
314	453211	Сеть теплоснабжения от К-8Б до дома ул.Павловского, 7, Квартал 47-49	г.Новокузнецк, Центральный район	112	42:30:0000000:4604	42/081/2021-1 от 16.03.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
315	453244	Сеть теплоснабжения от К-26 до здания ул.Кутузова, 25, Квартал 51	г.Новокузнецк, Центральный район	30	42:30:0000000:4562	42/081/2021-1 от 16.03.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
316	453272	Сеть теплоснабжения от ТК-6 до К-1, в районе здания ул.Дружбы, 39, Квартал, 73	г.Новокузнецк, Центральный район	228	42:30:0000000:4564	42/081/2021-1 от 16.03.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
317	585070	Сеть теплоснабжения трех зданий пр.Пионерский, 42	г.Новокузнецк, Центральный район	270	42:30:0000000:4602	42/081/2021-1 от 29.04.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
318	453308	Сеть теплоснабжения К-7а до стены здания ул.Запорожская, 13/1, Квартал 69-70	г.Новокузнецк, Центральный район	106	42:30:0000000:4581	42/081/2021-1 от 29.04.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
319	453319	Сеть теплоснабжения от К-12 до здания ул.Кирова, 99а, Квартал 69-70	г.Новокузнецк, Центральный район	22	42:30:0000000:4580	42/081/2021-1 от 14.04.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
320	348082	Транзитная сеть теплоснабжения от стены до ИТП здания пр.Дружбы, 69, Квртал 71-72	г.Новокузнецк, Центральный район	76	42:30:0000000:4561	42/081/2021-1 от 15.03.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
321	348091	Сеть теплоснабжения от К-19 до здания ул.Циолковского, 4А, Квартал 57	г.Новокузнецк, Куйбышевский район	60	42:30:0000000:4591	42/081/2021-1 от 18.03.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"

№ п/п	Реестровый номер	Наименование объекта	Местоположение объекта	Протяженность в одноконтурном исчислении, км	Кадастровый номер	Сведения о зарегистрированных правах	Эксплуатирующая организация, документ основание
322	585269	Сеть теплоснабжения от К-2 до ИТП-2 здания ул.Кутузова, 43, Квартал 50	г.Новокузнецк, Центральный район	264	42:30:0000000:4563	42/081/2021-1 от 25.02.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
323	348076	Сеть теплоснабжения от К-5 до здания Тольятти, 1а, Квартал 73	г.Новокузнецк, Центральный район	78	42:30:0000000:4600	42/081/2021-1 от 25.02.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
324	232449	Сеть теплоснабжения от ТК-86 до дома ул.Новобайдаевская, 10 (3 ввода), Квартал Б	г.Новокузнецк, Орджоникидзевский район	2148	42:30:0000000:4599	42/081/2021-1 от 26.02.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
325	585866	Сеть теплоснабжения от ПНС Полосухино до здания Картасская, 55	г.Новокузнецк, Кузнецкий район	1536	42:30:0000000:3829	42/081/2021-3 от 18.01.2021	концессионное соглашение от 25.05.2021 № КС-1 с ООО "Сибирская генерирующая компания"
326	156245	ЦТП-4А	Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г.Новокузнецк, Орджоникидзевский район, ул.Зорге, д.4А	25,4 кв.м	42:30:0000000:2507	42-42-06/063/2007-445 от 17.09.2007	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
327	270391	Тепловые сети от УТ-2 до наружной стены ул.Ермакова, 32	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Центральный район	30	42:30:0301046:4098	42/006/2017-1 от 14.07.2017	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
328	567998	Наружные сети теплоснабжения	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Кузнецкий район, ул. Обнорского, д.29	150	42:30:0102010:1586	42/006/2017-1 от 16.11.2017	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
329	590321	Сети теплоснабжения МКД ул.Братьев Сизых, 4Б, 10А, 14Б, ул.40 лет Победы, 4, 6, 8, 10, 12	Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, Орджоникидзевский р-н, сооружение 2	1500	42:30:0000000:4160	42/081/2021-3 от 10.09.2021	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
330	592054	Внутриквартальная тепловая сеть в микрорайоне 24 Новоильинского района г.Новокузнецка	Кемеровская область, г.Новокузнецк, Новоильинский район	442	42:30:0602050:1926	42/081/2022-1 от 02.02.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
331	594092	Сеть теплоснабжения дома ул.Климасенко, 6	Кемеровская область, г. Новокузнецк, Заводской район	29	42:30:0412008:3555	42/081/2022-3 от 01.07.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
332	595284	сеть теплоснабжения здания Грдины, 23 (4 ввода) и домов ул. Грдины, 27 (2 ввода), 29, 33, 37	г.Новокузнецк, Центральный район	541	42:30:0302071:4228	42/074/2022-3 от 13.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
333	595285	сеть теплоснабжения здания Грдины, 26	г.Новокузнецк, Центральный район	42	42:30:0302072:4617	42/084/2022-3 от 17.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
334	595286	сеть теплоснабжения дома пр. Н.Ермакова, 3	г.Новокузнецк, Центральный район	53	42:30:0301045:389	42/078/2022-3 от 21.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
335	595287	сеть теплоснабжения домов пр. Н.Ермакова, 16, 18, 24, 28	г.Новокузнецк, Центральный район	332	42:30:0301046:4621	42/077/2022-3 от 21.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
336	595288	сеть теплоснабжения домов пр. Н.Ермакова, 30, 34, 36	г.Новокузнецк, Центральный район	285	42:30:0301046:4622	42/076/2022-3 от 18.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
337	595289	сеть теплоснабжения здания ул. Запорожская, 15/1	г.Новокузнецк, Центральный район	24	42:30:0000000:4621	42/074/2022-3 от 13.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
338	595290	сеть теплоснабжения дома ул. Запорожская, 15А	г.Новокузнецк, Центральный район	34	42:30:0301069:2614	42/073/2022-3 от 18.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
339	595291	сеть теплоснабжения домов ул. Запорожская, 21А, 21Б	г.Новокузнецк, Центральный район	128	42:30:0301068:5457	42/077/2022-3 21.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
340	595292	сеть теплоснабжения домов ул. Запорожская, 53, 57 , 61 и пр. Пионерский, 64	г.Новокузнецк, Центральный район	461	42:30:0301046:4625	42/076/2022-3 24.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
341	595293	сеть теплоснабжения домов ул. Запорожская, 69Б, 73Б, 77Б, зданий ул. и зданий ул. Запорожская, 71, 75	г.Новокузнецк, Центральный район	675	42:30:0000000:4614	42/076/2022-3 14.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
342	595294	сеть теплоснабжения дома ул. Запорожская, 21	г.Новокузнецк, Центральный район	11	42:30:0301068:5461	42/082/2022-3 21.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
343	595295	сеть теплоснабжения дома ул. Кирова, 105	г.Новокузнецк, Центральный район	63	42:30:0301070:3715	42/073/2022-3 17.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
344	595296	сеть теплоснабжения домов ул. Кирова, 125, 127, 129, 133	г.Новокузнецк, Центральный район	283	42:30:0301070:3712	42/073/2022-3 14.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
345	595297	сеть теплоснабжения дома ул. Кирова, 131	г.Новокузнецк, Центральный район	27	42:30:0301070:3716	42/081/2022-3 18.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
346	595298	сеть теплоснабжения дома ул. Кирова, 100	г.Новокузнецк, Центральный район	63	42:30:0302071:4229	42/076/2022-3 13.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
347	595299	сеть теплоснабжения домов пр. Кузнецкстроевский, 9 (2 ввода), ул. Орджоникидзе, 37, здания пр. Кузнецкстроевский, 11	г.Новокузнецк, Центральный район	351	42:30:0301043:1333	42/082/2022-2 14.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
348	595300	сеть теплоснабжения домов пр. Кузнецкстроевский,32А, 32Б, 34А, 34Б	г.Новокузнецк, Центральный район	177	42:30:0301048:1883	42/073/2022-3 14.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет

№ п/п	Реестровый номер	Наименование объекта	Местоположение объекта	Протяженность в одноконтурном исчислении, км	Кадастровый номер	Сведения о зарегистрированных правах	Эксплуатирующая организация, документ основание
349	595301	сеть теплоснабжения домов пр. Кузнецкстроевский, 21	г.Новокузнецк, Центральный район	21	42:30:0301043:1334	42/081/2022-3 18.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
350	595302	сеть теплоснабжения дома пр. Пионерский, 58	г.Новокузнецк, Центральный район	113	42:30:0000000:4613	42/082/2022-3 14.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
351	595303	сеть теплоснабжения дома ул. Свердлова, 22	г.Новокузнецк, Центральный район	48	42:30:0301068:5460	42/081/2022-3 18.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
352	595304	сеть теплоснабжения дома ул. Свердлова, 30	г.Новокузнецк, Центральный район	37	42:30:0301068:5458	42/073/2022-3 14.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
353	595305	сеть теплоснабжения дома ул. Сеченова, 25Б	г.Новокузнецк, Центральный район	45	42:30:0302053:3405	42/077/2022-2 14.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
354	595306	сеть теплоснабжения домов ул. Тольятти, 5Б и ул. Транспортная, 93Б	г.Новокузнецк, Центральный район	175	42:30:0302073:4223	42/086/2022-3 20.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
355	595307	сеть теплоснабжения дома ул. Тольятти, 9Б (3 ввода)	г.Новокузнецк, Центральный район	69	42:30:0302073:4222	42/078/2022-3 19.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
356	595311	сеть теплоснабжения домов ул. Тольятти, 62/6, 65/5, 62/4, 62/3, 62/2	г.Новокузнецк, Центральный район	329	42:30:0301068:5459	42/081/2022-3 18.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
357	595312	сеть теплоснабжения дома ул. Тольятти, 70А	г.Новокузнецк, Центральный район	60	42:30:0301068:5463	42/081/2022-3 18.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
358	595314	сеть теплоснабжения дома ул. Франкфурта, 8	г.Новокузнецк, Центральный район	6	42:30:0301069:2610	42/081/2022-3 18.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
359	595315	сеть теплоснабжения от дома ул. Циолковского, 61 в сторону дома пр. Октябрьский, 19	г.Новокузнецк, Центральный район	83	42:30:0302064:2348	42/081/2022-3 19.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
360	595317	сеть теплоснабжения домов пр. Н.Ермакова, 2, 6, 10	г.Новокузнецк, Центральный район	351	42:30:0301046:4619	42/086/2022-3 19.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
361	595319	сеть теплоснабжения здания пр. Н.Ермакова, 4, и домов пр. Пионерский, 60	г.Новокузнецк, Центральный район	216	42:30:0301046:4617	42/072/2022-3 17.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
362	595320	сеть теплоснабжения дома проезд Курбатова, 6	г.Новокузнецк, Центральный район	100	42:30:0302051:1943	42/072/2022-3 22.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
363	595322	сеть теплоснабжения дома пр. Н.Ермакова, 7	г.Новокузнецк, Центральный район	22	42:30:0301048:1882	42/078/2022-3 17.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
364	595323	сеть теплоснабжения дома пр. Н.Ермакова, 11 (2 ввода)	г.Новокузнецк, Центральный район	114	42:30:0301047:1683	42/086/2022-3 17.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
365	595324	сеть теплоснабжения дома ул. Кутузова, 27	г.Новокузнецк, Центральный район	25	42:30:0302053:3404	42/086/2022-3 19.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
366	595325	сеть теплоснабжения дома ул. Павловского, 5	г.Новокузнецк, Центральный район	48	42:30:0301066:1564	42/082/2022-2 18.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
367	595326	сеть теплоснабжения дома ул. Павловского, 23	г.Новокузнецк, Центральный район	22	42:30:0301066:1562	42/081/2022-3 18.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
368	595327	сеть теплоснабжения дома ул. Павловского, 29	г.Новокузнецк, Центральный район	6	42:30:0301066:1563	42/087/2022-3 17.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
369	595328	сеть теплоснабжения дома пр. Пионерский, 57	г.Новокузнецк, Центральный район	135	42:30:0301049:1527-	42/082/2022-3 от 24.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
370	595329	сеть теплоснабжения дома ул. Тольятти, 60	г.Новокузнецк, Центральный район	88	42:30:0301068:5456	42/081/2022-3 от 18.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
371	595998	Сеть теплоснабжения дома ул. Батюшкова, 4Б	г. Новокузнецк, Куйбышевский район	12	42:30:0212061:1977	42/074/2022-3 от 29.11.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
372	595999	Сеть теплоснабжения домов ул. Батюшкова, 10 и 10Б	г. Новокузнецк, Куйбышевский район	143	42:30:0212061:1978	42/072/2022-3 от 21.11.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
373	214540	сеть теплоснабжения от ТК-82 до здания Зорге, 36	г.Новокузнецк, Орджоникидзевский район	63	42:30:0501002:4627	42/072/2022-3 от 14.09.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
374	423293	Сеть теплоснабжения от К-33-2а до здания по адресу ул. Метелкина, 17А	г.Новокузнецк, Кузнецкий район	199	42:30:0102010:1799	42/081/2022-3 от 21.09.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
375	453396	Сеть теплоснабжения от ТК-20-12в до многоквартирного жилого дома по адресу ул. Екимова, 22, Квартал 20	г.Новокузнецк, Кузнецкий район	16	42:30:0102020:2224	42/073/2022-3 от 20.09.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
376	453397	Сеть теплоснабжения от ТК-20-16 до многоквартирного жилого дома по адресу ул. Екимова, 18, Квартал 20	г.Новокузнецк, Кузнецкий район	42	42:30:0102020:2225	42/082/2022-3 от 20.09.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
377	453398	Сеть теплоснабжения от ТК-20-17 до многоквартирного жилого дома по адресу ул. Екимова, 11, Квартал 20	г.Новокузнецк, Кузнецкий район	55	42:30:0102020:2223	42/082/2022-2 от 20.09.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
378	595318	Сеть теплоснабжения дома ул. Франкфурта, 12	г.Новокузнецк, Центральный район	31	42:30:0301069:2615	42/081/2022-3 19.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
379	101806	Сеть теплоснабжения от К-21* до многоквартирного жилого	г. Новокузнецк, Центральный район	28	42:30:0301048:1887	42/073/2022-3	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка,

№ п/п	Реестровый номер	Наименование объекта	Местоположение объекта	Протяженность в однострубнои исчислении, пм	Кадастровый номер	Сведения о зарегистрированных правах	Эксплуатирующая организация, документ основание
		дома по адресу пр. Н.С. Ермакова, 5, Квартал 47-49				19.10.2022	эксплуатирующей организации нет
380	101808	Сеть теплоснабжения от К-17 до многоквартирного жилого дома по адресу пр. Н.С. Ермакова, 9, Квартал 47-49	г. Новокузнецк, Центральный район	56	42:30:0301047:1691	42/081/2022-3 25.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
381	596005	Сеть теплоснабжения дома ул. Транспортная, 63Б	г. Новокузнецк, Центральный район	35	42:30:0212060:756	42/074/2022-3 от 22.11.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
382	595375	Сеть теплоснабжения здания ул.Транспортная, 87 до границы земельного участка	г. Новокузнецк, Центральный район	236	42:30:0302073:4250	42/081/2022-3 25.10.2022	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
383	600374	Сеть теплоснабжения МКД по адресу ул. Куйбышева, 1	Российская Федерация, Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, город Новокузнецк, Куйбышевский район	19	42:30:0203012:1490	42/073/2023-3 08.06.2023	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
384	600372	Сеть теплоснабжения от врезки через ТК-66/2 до здания ул. Димитрова, 39	Российская Федерация, Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, город Новокузнецк, Куйбышевский район	87	42:30:0202004:228	42/084/2023-3 08.06.2023	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
385	600373	Сеть теплоснабжения от ТК-39 до наружной стены здания по адресу ул. Транспортная, 4	Российская Федерация, Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, город Новокузнецк, Куйбышевский район	201	42:30:0000000:5382	42/084/2023-3 08.06.2023	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
386	602642	Сеть теплоснабжения сооружения пр-кт Строителей, 26	Российская Федерация, Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, город Новокузнецк, Центральный район	52	42:30:0301026:1088	42/084/2023-3 04.08.2023	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
387	602645	Сеть теплоснабжения сооружения пр-кт Строителей, 28	Российская Федерация, Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, город Новокузнецк, Центральный район	60	42:30:0301026:1087	42/084/2023-3 05.10.2023	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
388	602274	Сеть теплоснабжения от ТК-6 до здания ул. Дорстроевская, 15	Российская Федерация, Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, город Новокузнецк, Орджоникидзевский район	79	42:30:0502058:2003	42/073/2023-3 08.09.2023	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
389	600399	Сеть теплоснабжения здания по адресу пр. Курако, 37Б	Российская Федерация, Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, город Новокузнецк, Куйбышевский район	24	42:30:0203005:325	42/073/2023-3 08.06.2023	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
390	602635	Сеть теплоснабжения МКД по адресу ул. Фестивальная, 7а	Российская Федерация, Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, город Новокузнецк, Центральный район	26	42:30:0301034:1051	42/084/2023-3 08.08.2023	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
391	602644	Сеть теплоснабжения зданий по адресу пр. Строителей, 56; пр. Строителей, 56/1; пр. Строителей, 56/2	Российская Федерация, Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, город Новокузнецк, Центральный район	122	42:30:0301038:859	42/081/2023-3 05.10.2023	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
392	601081	Сеть теплоснабжения от ТК-5 до наружной стены здания по адресу проезд Защитный, 20	Российская Федерация, Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, город Новокузнецк, Кузнецкий район	36	42:30:0104035:1566	42/073/2023-3 28.06.2023	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
393	602273	Сеть теплоснабжения здания по адресу ул.Зыряновская, 40	Российская Федерация, Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, город Новокузнецк, Орджоникидзевский район	120	42:30:0505009:1764	42/081/2023-3 08.09.2023	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
394	593926	Сеть теплоснабжения МКД по адресу ул. Колыванская, 19а	Российская Федерация, Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, город Новокузнецк, Орджоникидзевский район	165	42:30:0501005:1416	42/081/2023-6 11.10.2023	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
395	593923	Сеть теплоснабжения здания по адресу ул.Новобайдаевская, 1	Российская Федерация, Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, город Новокузнецк, Орджоникидзевский район	165	42:30:0501002:4622	42/081/2023-6 11.10.2023	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
396	594067	Сеть теплоснабжения здания по адресу ул.Екимова, 14	Российская Федерация, Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, город Новокузнецк, Кузнецкий район	7	42:30:0102020:2217	42/081/2023-6 11.10.2023	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
397	594068	Сеть теплоснабжения здания по адресу ул.Екимова, 32Б	Российская Федерация, Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, город Новокузнецк, Кузнецкий район	23	42:30:0000000:4608	42/084/2023-6 11.10.2023	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
398	594071	Сеть теплоснабжения здания по адресу ул.Петракова, 45	Российская Федерация, Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, город Новокузнецк, Кузнецкий район	28	42:30:0102020:2220	42/084/2023-6 11.10.2023	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
399	594072	Сеть теплоснабжения здания по адресу ул.Петракова, 47	Российская Федерация, Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, город Новокузнецк, Кузнецкий район	17	42:30:0102020:2219	42/084/2023-5 11.10.2023	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
400	594073	Сеть теплоснабжения здания по адресу ул.Ленина, 95	Российская Федерация, Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, город Новокузнецк, Кузнецкий район	92	42:30:0000000:4615	42/082/2023-6 11.10.2023	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет

№ п/п	Реестровый номер	Наименование объекта	Местоположение объекта	Протяженность в одноконтурном исчислении, км	Кадастровый номер	Сведения о зарегистрированных правах	Эксплуатирующая организация, документ основание
401	594074	Сеть теплоснабжения здания по адресу ул.Народная, 11Б	Российская Федерация, Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, город Новокузнецк, Кузнецкий район	15	42:30:0102006:1313	42/084/2023-5 11.10.2023	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет
402	601026	Нежилое здание переулков Вологодского, 1А	Российская Федерация, Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, город Новокузнецк, Центральный район	49,8 кв.м	42:30:0301035:1698	42/081/2023-3 27.06.2023	казна Комитета ЖКХ г.Новокузнецка, эксплуатирующей организации нет

3.23. Данные энергетических характеристик тепловых сетей

В 2018 г. для АО «МТСК» (сейчас АО «Кузбассэнерго») в зоне действия ЗСТЭЦ, а в 2019 г. для ООО «ТСН» (сейчас АО «Кузбассэнерго») зоне действия КТЭЦ были разработаны энергетические характеристики тепловых сетей по показателям «потери сетевой воды», «тепловые потери», «удельный расход сетевой воды», «разность температур сетевой воды» и «удельный расход электроэнергии». Результаты представлены в таблицах ниже.

Согласно рекомендациям Минэнерго РФ при очередной разработке энергетических характеристик следует включать данные энергетических характеристик, таких как:

- нормативный график отпуска тепловой энергии (мощности) от источника теплоты в зависимости от температуры наружного воздуха (от +10°C до расчетной температуры наружного воздуха);
- график нормативных расходов сетевой воды в подающем трубопроводе в зависимости от температуры наружного воздуха (от +10°C до расчетной температуры наружного воздуха);
- температуры сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах на источнике теплоты (эксплуатационный температурный график) в зависимости от температуры наружного воздуха (от +10°C до расчетной температуры наружного воздуха);
- нормативная подпитка тепловой сети в зависимости от температуры наружного воздуха (от +10°C до расчетной температуры наружного воздуха).

Таблица 3.63 – Нормативные месячные ПСВ для всех систем теплоснабжения и теплопотребления от ЗСТЭЦ

Месяц	Тепловые сети на балансе											Системы теплопотребления				Всего по системе теплоснабжения, м³
	АО «МТСК» (сейчас АО «Кузбассэнерго»)					Других организаций					Итого по ТС, м³	С нормативной утечкой, м³	Пусковое заполнение, м³	Регламентные испытания, м³	Итого, м³	
	С нормативной утечкой, м³	Пусковое заполнение, м³	Регламентные испытания, м³	Сливы из САРЗ, м³	Итого, м³	С нормативной утечкой, м³	Пусковое заполнение, м³	Регламентные испытания, м³	Сливы из САРЗ, м³	Итого, м³						
Январь	47 561,8			104,2	47 665,9	28 212,0				28 212,0	75 878,0	15 710,1			15 710,1	91 588,1
Февраль	42 959,0			94,1	43 053,1	25 481,8				25 481,8	68 534,9	14 189,8			14 189,8	82 724,7
Март	47 561,8			104,2	47 665,9	28 212,0				28 212,0	75 878,0	15 710,1			15 710,1	91 588,1
Апрель	46 027,5			100,8	46 128,3	27 302,0				27 302,0	73 430,3	15 203,3			15 203,3	88 633,6
Май	26 557,7	26 152,0	8 717,3	66,7	61 493,7	16 078,8	15 512,5	5 170,8		36 762,1	98 255,8	6 925,2	8 638,3	2 879,4	18 442,9	116 698,6
Июнь	17 996,1	12 204,3	4 068,1	65,0	34 333,5	11 651,6	7 239,2	2 413,1		21 303,9	55 637,3	403,1	4 031,2	1 343,7	5 778,0	61 415,4
Июль	21 623,2			78,1	21 701,3	14 000,0				14 000,0	35 701,4	484,4			484,4	36 185,7
Август	21 623,2			78,1	21 701,3	14 000,0				14 000,0	35 701,4	484,4			484,4	36 185,7
Сентябрь	34 982,7			89,7	35 072,4	21 250,4				21 250,4	56 322,8	8 720,1			8 720,1	65 042,9
Октябрь	47 561,8			104,2	47 665,9	28 212,0				28 212,0	75 878,0	15 710,1			15 710,1	91 588,1
Ноябрь	46 027,5			100,8	46 128,3	27 302,0				27 302,0	73 430,3	15 203,3			15 203,3	88 633,6
Декабрь	47 561,8			104,2	47 665,9	28 212,0				28 212,0	75 878,0	15 710,1			15 710,1	91 588,1
Итого отопительный сезон	371 595,6			813,8	372 409,4	220 417,9				220 417,9	592 827,3	122 741,5			122 741,5	715 568,8
Итого летний сезон	76 448,5	38 356,3	12 785,4	276,2	127 866,4	49 496,9	22 751,6	7 583,9		79 832,4	207 698,8	1 712,5	12 669,4	4 223,1	18 605,1	226 303,9
Итого	448 044,1	38 356,3	12 785,4	1 090,0	500 275,8	269 914,8	22 751,6	7 583,9	0,0	300 250,3	800 526,1	124 454,0	12 669,4	4 223,1	141 346,6	941 872,7

Таблица 3.64 – Среднемесячные часовые, месячные и годовые потери тепла через тепловую изоляцию и с потерями сетевой воды для магистральных трубопроводов тепловых сетей, находящихся на балансе АО «МТСК» (сейчас АО «Кузбассэнерго») в зоне ЗСТЭЦ

Месяц	Среднемесячные часовые тепловые потери, Гкал/ч			Продолжительность работы ТС в данном ОП, ч	Месячные тепловые потери всей сети по видам прокладки, Гкал		Месячные суммарные тепловые потери через тепловую изоляцию, Гкал	Месячные тепловые потери с потерями сетевой воды, Гкал	Суммарные тепловые потери, Гкал	Планируемый отпуск тепла, Гкал	Тепловые потери, % отпуска тепла
	Подземная прокладка	Надземная прокладка			Подземная прокладка	Надземная прокладка					
		Подающий трубопровод	Обратный трубопровод								
Январь	8,639	5,901	2,564	744,0	6 427,6	6 297,8	12 725,4	3 195,4	15 920,8	239 732,5	6,6
Февраль	8,489	5,654	2,463	672,0	5 704,8	5 454,5	11 159,4	2 803,8	13 963,2	208 340,0	6,7
Март	6,965	4,168	1,843	744,0	5 181,9	4 472,6	9 654,5	2 514,2	12 168,8	176 109,6	6,9
Апрель	6,596	3,317	1,506	720,0	4 748,8	3 472,1	8 220,9	2 248,5	10 469,4	117 565,9	8,9
Май	5,643	1,845	1,462	528,0	2 979,6	1 745,9	4 725,4	3 084,1	7 809,5	51 169,1	15,3
Июнь	4,187		1,351	619,0	2 592,9	836,5	3 429,4	1 835,3	5 264,7	32 139,9	16,4
Июль	4,020		1,263	744,0	2 990,8	940,0	3 930,8	1 185,4	5 116,2	37 408,1	13,7
Август	3,891		1,361	744,0	2 895,0	1 012,3	3 907,3	1 185,6	5 092,9	37 384,8	13,6
Сентябрь	4,985	1,760	1,563	720,0	3 589,5	2 392,1	5 981,6	1 503,8	7 485,4	71 030,3	10,5
Октябрь	5,765	3,552	1,592	744,0	4 289,3	3 827,5	8 116,8	2 150,7	10 267,5	146 369,2	7,0
Ноябрь	7,211	4,786	2,103	720,0	5 191,9	4 960,0	10 151,9	2 587,2	12 739,1	191 894,9	6,6
Декабрь	7,826	5,202	2,275	744,0	5 822,7	5 563,2	11 385,9	2 934,6	14 320,5	213 814,9	6,7
Нормируемые часовые среднегодовые тепловые потери	6,185	3,015	1,779								
Годовые значения				8 443,0	52 414,7	40 974,6	93 389,3	27 228,6	120 617,9	1 522 959,2	7,9

Таблица 3.65 – Эксплуатационный удельный расход сетевой воды на ГВС в зоне ЗСТЭЦ

Характерные значения температуры наружного воздуха	Эксплуатационный удельный расход сетевой воды на ГВС, м³/Гкал (открытая схема без РТ)
Неавтоматизированный водоразбор из подающего трубопровода	
$t_{н} = +10^{\circ}\text{C}$	18,88
$t_{н.и} = 0^{\circ}\text{C}$	19,27
$t_{н.п} = -10^{\circ}\text{C}$	14,31
Неавтоматизированный водоразбор из обратного трубопровода	
$t_{н.п} = -10^{\circ}\text{C}$	26,09
$t_{н.с} = -27^{\circ}\text{C}$	19,96
$t_{н.р} = -39^{\circ}\text{C}$	21,94

Таблица 3.66 – Нормируемый удельный среднечасовой расход сетевой воды в подающей линии тепловой сети на отпуск тепловой энергии в зоне ЗСТЭЦ

Характерные значения температуры наружного воздуха	Нормируемый удельный среднечасовой расход сетевой воды, м³/Гкал
$t_{н} = +10^{\circ}\text{C}$	34,8
$t_{н.и} = 0^{\circ}\text{C}$	30,7
$t_{н.п} = -10^{\circ}\text{C}$	22,7
$t_{н.п} = -10^{\circ}\text{C}$	20,8
$t_{н.с} = -27^{\circ}\text{C}$	14,7
$t_{н.р} = -39^{\circ}\text{C}$	13,5

Таблица 3.67 – Нормируемая разность температур сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах системы теплоснабжения

Параметр	Характерная температура наружного воздуха, °C					
	10	0	-10	-10	-27	-39
Нормируемая разность температур сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах совокупности потребителей, °C	20,4	24,8	35,8	35,5	55,2	61,1
Нормируемое среднее значение понижения температуры сетевой воды в подающих трубопроводах тепловой сети за счет тепловых потерь через теплоизоляционные конструкции трубопроводов, °C	2,6	2,6	3,5	3,8	5,2	5,4
Нормируемое среднее значение понижения температуры сетевой воды в обратных трубопроводах тепловой сети за счет тепловых потерь через теплоизоляционные конструкции трубопроводов, °C	1,2	1,3	1,6	2	2,6	2,7
Нормируемая разность температур сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах системы теплоснабжения, °C	24,2	28,7	40,9	41,2	63	69,2
Нормируемая температура сетевой воды в подающих трубопроводах на выходе из источника тепловой энергии, °C	70	70	90,7	90,7	125	125
Нормируемая температура сетевой воды в обратных трубопроводах на выходе из источника тепловой энергии, °C	45,8	41,3	49,8	49,5	62	55,8

Таблица 3.68 – Нормируемый удельный расход электроэнергии на транспорт тепловой энергии в тепловых сетях АО «МТСК» (сейчас АО «Кузбассэнерго»)

Параметр	Характерная температура наружного воздуха, °С					
	10	0	-10	-10	-27	-39
Суммарная нормируемая электрическая мощность, используемая при транспорте и распределении тепловой энергии, при соответствующей температуре наружного воздуха, кВт	1911,9	1915,3	1895,1	1824,4	1822,2	1810
Нормируемый часовой средний за сутки расход тепловой энергии, отпускаемый всеми источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения при соответствующей температуре наружного воздуха, Гкал/ч	205,8	233,5	318,8	318,8	463,5	496,1
Нормируемый удельный расход электроэнергии на транспорт тепловой энергии в системе теплоснабжения при каждом характерном значении температуры наружного воздуха, кВт×ч/Гкал	9,3	8,2	5,9	5,7	3,9	3,6

В зоне действия Кузнецкой ТЭЦ нормативные среднегодовые тепловые потери через теплоизоляционные конструкции тепловых сетей, находящихся на балансе ООО «ТСН» (сейчас АО «Кузбассэнерго»), согласно расчету, составили 100,489 тыс. Гкал/год. Находящиеся в арендном пользовании составили 147,744 тыс. Гкал/год.

Нормативные годовые тепловые потери тепла с ПСВ тепловых сетей, находящихся на балансе ООО «ТСН» (сейчас АО «Кузбассэнерго»), согласно расчету, составили 31,553 тыс. Гкал/год. Находящиеся в арендном пользовании составили 13,460 тыс. Гкал/год.

Потери ПСВ через автоматические регуляторы в тепловых сетях, работающих по графику 150/70 °С со срезкой на 125 °С и со спрямлением для ГВС на 70 °С в отопительный период:

- подающий трубопровод САРЗ = 48,55 Гкал/год;
- обратный трубопровод САРЗ = 36,46 Гкал/год.

Для температурного графика 70/60 °С в летний период потери через САРЗ составляют:

- для подающего трубопровода САРЗ = 13,81 Гкал/год.

Нормативные годовые потери сетевой воды в тепловых сетях, находящихся на балансе ООО «ТСН» (сейчас АО «Кузбассэнерго»), согласно расчету, составили 545,730 тыс. м³/год. Находящиеся в арендном пользовании составили 233,729 тыс. м³/год.

Потери ПСВ через автоматические регуляторы в тепловых сетях, работающих по графику 150/70 °С со срезкой на 125 °С и со спрямлением для ГВС на 70 °С в отопительный период:

- подающий трубопровод САРЗ = 614,88 м³;

- обратный трубопровод $САРЗ = 819,84 \text{ м}^3$.

Для температурного графика 70/60 °С в летний период потери САРЗ составляют:

- для подающего трубопровода $САРЗ = 269,64 \text{ м}^3$.

Таблица 3.69 – Нормируемые месячные ПСВ для систем теплоснабжения и теплопотребления г. Новокузнецка от Кузнецкой ТЭЦ

Месяц	Тепловые сети Кузнецкой ТЭЦ, м³					Системы теплопотребления, м³				Всего по системе теплоснабжения, м³
	С нормативной утечкой	Пусковое заполнение	Регламентные испытания	Сливы из САРЗ	Итого	С нормативной утечкой	Пусковое заполнение	Регламентные испытания	Итого	
Январь	64 163,29	0	0	182,28	64 345,57	71 524,41	0	0	71 524,41	135 869,98
Февраль	57 953,94	0	0	164,64	58 118,58	64 602,69	0	0	64 602,69	122 721,27
Март	64 163,29	0	0	182,28	64 345,57	71 524,41	0	0	71 524,41	135 869,98
Апрель	62 093,50	0	0	176,4	62 269,90	69 217,17	0	0	69 217,17	131 487,08
Май	61 511,83	0	0	128,52	61 640,35	35 277,67	0	0	35 277,67	96 918,02
Июнь	30 465,08	51 744,59	17 248,20	40,32	99 498,18	669,09	58 726,43	19 575,48	78 970,99	178 469,16
Июль	59 026,08	0	0	78,12	59 104,20	1 296,36	0	0	1 296,36	60 400,56
Август	59 026,08	0	0	78,12	59 104,20	1 296,36	0	0	1 296,36	60 400,56
Сентябрь	59 939,19	0	0	132,72	60 071,91	39 766,70	0	0	39 766,70	99 838,61
Октябрь	64 163,29	0	0	182,28	64 345,57	71 524,41	0	0	71 524,41	135 869,98
Ноябрь	62 093,50	0	0	176,4	62 269,90	69 217,17	0	0	69 217,17	131 487,08
Декабрь	64 163,29	0	0	182,28	64 345,57	71 524,41	0	0	71 524,41	135 869,98
Итого	708 762,36	51 744,59	17 248,20	1704,36	779 459,50	567 440,85	58 726,43	19 575,48	645 742,75	1 425 202,25

Таблица 3.70 – Нормативные удельные расходы сетевой воды в системе теплоснабжения КТЭЦ

Система теплоснабжения	Характерная температура наружного воздуха, °С	Нормативный расход сетевой воды в подающей линии тепловой сети, м³/ ч	Нормативный отпуск тепловой энергии в системе теплоснабжения, Гкал/ч	Температура сетевой воды в подающей линии по нормативному графику, °С	Плотность сетевой воды в подающей линии, кг/м³	Нормативное значение удельного расхода сетевой воды в подающей пинии тепловой сети, т/Гкал
Кузнецкая ТЭЦ	t _н =+10	11764	272,31	70	977,75	42,24
	t _{ни} =-0,37	11776	392,79	70	977,75	29,31
	t _{н.пр} =-13,47	11367	588,43	98	959,78	18,54
	t _{н.пр} =-26,57	11162	780,69	125	939,02	13,43
	t _{нр} =-39	11162	950,25	125	939,02	11,03

Таблица 3.71 – Нормативные температуры сетевой воды в системе теплоснабжения КТЭЦ

Система теплоснабжения	Характерная температура наружного воздуха, °С	Нормативная разность температур сетевой воды в подающей и обратной линиях совокупности потребителей, °С	Нормативное значение падения температур сетевой воды в подающей и обратной линиях за счет тепловых потерь, °С	Температура сетевой воды в подающей линии по нормативному графику, °С	Нормативная температура сетевой воды в подающей линии системы теплоснабжения, °С	Нормативная температура сетевой воды в обратной линии системы теплоснабжения, °С
Кузнецкая ТЭЦ	t _н =+10	15,32	3,34	70	18,66	51,34
	t _{ни} =-0,37	28,68	1,88	70	30,56	39,44
	t _{н.пр} =-13,47	46,22	2,75	98	48,97	49,03
	t _{н.пр} =-26,57	63,43	3,51	125,2	66,94	58,06
	t _{нр} =-39	79,66	3,44	125	83,1	41,9

Таблица 3.72 – Нормативный удельный расход электроэнергии на транспортировку тепловой энергии в системе теплоснабжения КТЭЦ

Параметр	Характерная температура наружного воздуха, °С					
	10	0	-10	-10	-27	-39
Суммарная нормируемая электрическая мощность, используемая при транспорте и распределении тепловой энергии, при соответствующей температуре наружного воздуха, кВт	4769,79	4770,38	4769,79	4682,13	4581,44	4580,87
Нормируемый часовой средний за сутки расход тепловой энергии, отпускаемый всеми источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения при соответствующей температуре наружного воздуха, Гкал/ч	272,31	324,99	392,79	588,43	780,69	950,25
Нормируемый удельный расход электроэнергии на транспорт тепловой энергии в системе теплоснабжения при каждом характерном значении температуры наружного воздуха, кВт×ч/Гкал	17,52	14,68	12,14	7,96	5,87	4,82

4. Зоны действия источников тепловой энергии

4.1. Описание изменений в зонах действия источников тепловой энергии, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

По сравнению с базовым вариантом Схемы теплоснабжения существенных изменений в зонах действия источников тепловой энергии не произошло, переключения не осуществлялись.

Изменение зон теплоснабжения за 2023 г. связано с подключением новых потребителей, источник теплоснабжения которых определен утвержденным проектом. Как правило, потребители тепловой энергии, введенные в эксплуатацию в 2023 г., расположены в границах существующих кварталов – уплотнительная застройка.

4.2. Описание существующих зон действия источников тепловой энергии во всех системах теплоснабжения на территории поселения, городского округа, города федерального значения

Зоны действия источников тепловой энергии г. Новокузнецка представлены на рисунке ниже.

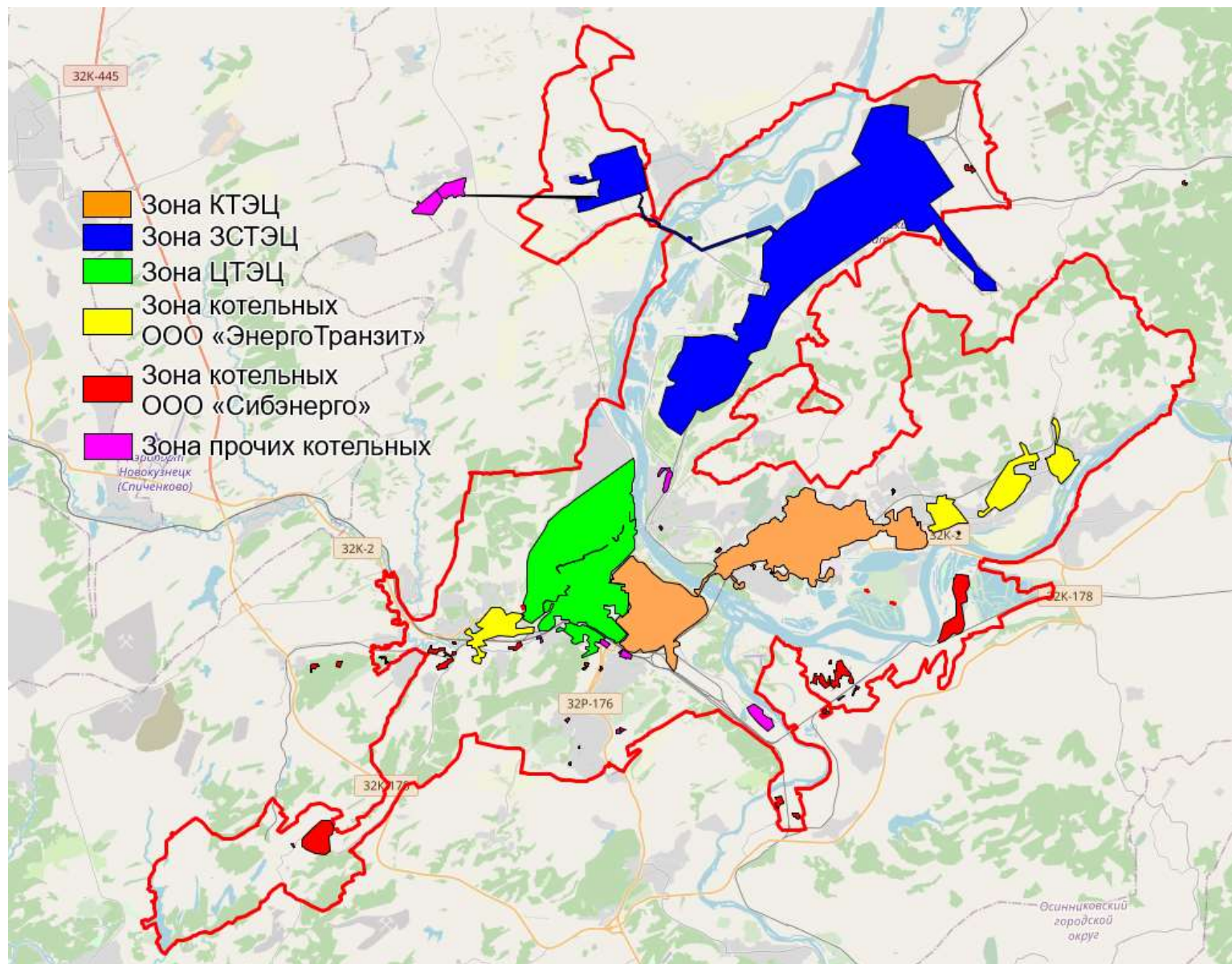


Рисунок 4.1 – Зоны действия источников тепловой энергии г. Новокузнецка

4.2.1. Зона действия Кузнецкой ТЭЦ

Выдача тепловой мощности от КТЭЦ запроектирована в горячей воде и в паре. Транспорт тепловой энергии осуществляется по тепломагистралям от бойлерных установок №1 диаметром 2Ду 700 мм, №№2,3 диаметром по 2Ду 600 мм и пиковой водогрейной котельной диаметром 2Ду 1000 мм на общий коллектор и далее по тепломагистралям в Центральный, Кузнецкий и Орджоникидзевский районы.

Пар промышленным потребителям отпускается следующих параметров: от 2,5 до 7 кгс/см² (линия НКАЗ-П) свыше 13 кгс/см² по двум паропроводам: линия Химфарм завода и непосредственно от КТЭЦ на АО «РУСАЛ Новокузнецк».

Зона действия тепломагистралей Кузнецкой ТЭЦ:

1. Центральный район – юго-восточная часть, в границах улиц: Транспортная, Кутузова, Бардина проспект, Павловского, Тольятти, Запорожская;

2. Кузнецкий район – жилищно-коммунальный и промышленный секторы в границах улиц: Кузнецкое шоссе, Анодная, Алюминиевая, Дорожная, Екимова, Шункова, Водопадная, Народная, Ферросплавный пр-д;

3. Орджоникидзевский район – Новобайдаевский район и ряд промышленных предприятий по улицам Шахтеров проезд, Зорге, 40 лет Победы, Гвардейская, Новобайдаевская.

4. Куйбышевский район – в границах ул. Транспортная, ул. Циолковского, ул. Кутузова, пр. Дружбы, пр. Октябрьский.

В таблице ниже приведен перечень конечных потребителей тепла по районам города в зоне действия Кузнецкой ТЭЦ.

Таблица 4.1 – Перечень конечных потребителей тепла по районам города в зоне действия Кузнецкой ТЭЦ

Конечный потребитель (адрес)
<i>Кузнецкий район</i>
Кузнецкое ш-се 3, 25
Ленинградская, 44
Молодежная, 6/1
Алюминиевая, 3
Петракова, 63, 77а (Молекулярно-генетич. центр)
Екимова, 10, 34
Шункова 1а, 2, 25 (школа №50)
Водопадная, 1 8
Народная 1а (торг.центр), 27, 29(школа №100)
Достоевского, 2 (автоцентр)
Картасская, 55
Смирнова, 13
Толмачева 41/4, 69 (адм. здание)

Конечный потребитель (адрес)
<i>Центральный район</i>
Франкфурта, 22
Свердлова, 30
Запорожская, 77
Павловского, 1, 19
Орджоникидзе, 29 (банк Москвы)
Спартака, 24
Кирова, 45
Бардина проспект, 26 (адм.здан. ГКБ №1)
Кутузова, 23, 31
Циолковского, 6
Транспортная 10, 14 (торгово-строительный компл.), 51а, 91 (ТЦ Адмирал), 103а, 117
Кондомское ш., 3 (хоз. корпуса)
<i>Орджоникидзевский район</i>
Зорге 8, 50
Новобайдаевская 2 (ТЦ Восток), 6, 20
40 лет Победы 1,12
Братьев Сизых, 3

4.2.2. Зона действия Западно-Сибирской ТЭЦ филиала АО «ЕВРАЗ ЗСМК»

Выдача тепловой мощности от ЗС ТЭЦ запроектирована в горячей воде. Транспорт тепловой энергии от ТЭЦ осуществляется по тепловым сетям, головной участок выполнен в четырехтрубном исполнении диаметром 1200 мм протяженностью около 500 м. Далее три тепломагистралей диаметром 700 мм (две подающих и одна обратная) идут на Новоильинский район и две диаметром 1200 мм на Заводской.

Зона действия тепломагистралей Западно-Сибирской ТЭЦ:

1. Заводской район – промзона Западно-Сибирского металлургического комбината и жилищно-коммунальный сектор в границах улиц: Автотранспортная, Белградская, Бакинская, Заводское шоссе, Клименко, Советской Армии пр-т, 13-й микрорайон, Моховая;

2. Новоильинский район - жилищно-коммунальный сектор и ряд промышленных предприятий в границах улиц: Косыгина, Космонавтов, Олимпийская, проспект Архитекторов, проспект Авиаторов, Чернышова, Звездова, проспект Мира.

В таблице ниже приведен перечень конечных потребителей тепла по районам города в зоне действия Западно-Сибирской ТЭЦ.

Таблица 4.2 – Перечень конечных потребителей тепла по районам города в зоне действия Западно-Сибирской ТЭЦ

Потребитель (адрес)
<i>Заводской район</i>
Белградская, 7
Первостроителей, 13
Чекистов проезд, 13
Горьковская, 67
40 лет ВЛКСМ, 116/Б
Мориса Тореза 80, 105, 121
Клименко 12, 16, 19, 29
Советской Армии пр-т, 56
13-й микрорайон 7, 17а
Маховая, 7 к1 8
<i>Новоильинский район</i>
Косыгина 3, 35, 67
Космонавтов 10, 14
Олимпийская, 20
Авиаторов 9, 56
Архитекторов, 15
Чернышова, 16
Рокоссовского 35, 37
Звездова 6, 42

4.2.3. Зона действия Центральной ТЭЦ

В таблице ниже приведен перечень конечных потребителей тепла по районам города в зоне действия Центральной ТЭЦ.

Таблица 4.3 – Перечень конечных потребителей тепла по районам города в зоне действия Центральной ТЭЦ

Конечный потребитель (адрес)
Рудокопровая, 28
Отдельная, 5а
Тушинская, 5
Промышленная, 18
Всесторонняя, 46
Циолковского, 11
Кутузова, 60
Бардина пр-т, 28
Кирова, 39
Пионерский пр-т, 45
Орджоникидзе 40, 54
Металлургов пр-т, 42
Покрышкина, 8
Белана 1, 25
Строителей пр-т, 94
Кольцевая, 15
ДОЗ 2а, Ермака2

4.2.4. Зона действия котельных

Котельные, эксплуатируемые ООО «ЭнергоТранзит» и ООО «СибЭнерго», снабжают теплом локальные районы небольшого радиуса действия.

Выдача тепловой мощности от котельных осуществляется преимущественно по двухтрубным тепловым сетям по открытой схеме. Общая протяженность тепловых сетей в однострубно́м исчислении составляет порядка 220 км.

В таблице ниже приведены зоны действия наиболее крупных муниципальных котельных.

Таблица 4.4 – Зоны действия наиболее крупных котельных

№ п/п	Наименование котельной	Район тепловых сетей
1	Куйбышевская центральная	Куйбышевский р-н: ул. Челюскина, Соломиной, К. Маркса, Димитрова и 1 Мая
2	Зыряновская районная	Орджоникидзевский р-н: ул. Новаторов, Дузенко, Зыряновская, Пржевальского, Радищева, Пархоменко, Скоростная, Уютная
3	Байдаевская Центральная	Орджоникидзевский р-н: ул. Мурманская, Рубцовская, Черняховского, Разведчиков, Славгородская
4	Абашевская районная	Орджоникидзевский р-н: ул. Кавказская, Маркшейдерская, Кольская, Юбилейная, Пушкина
5	Притомская	Орджоникидзевский р-н: пос. Притомский: ул. Интернетная, Дорстроевская, О. Дундича
6	Листвяги	Куйбышевский р-н: пос. Листвяги: ул. Учительская, ул. Каирская, ул. Луговая, ул. Серпуховская, ул. Суданская, ул. Кубинская

Радиус действия прочих муниципальных котельных незначителен, а некоторые из них встроенные, т.е. обслуживают конкретно данный объект (школы, д/сады).

Прочие котельные снабжают теплом промышленные предприятия, а также жилые дома на ул. Тушинская, ул. Ливинская, 31, ул. Кандалепская.

Ведомственные (промышленные) энергоисточники, в большинстве своем составляют единое целое с предприятием и расположены на одной промплощадке. Отдельные промышленные предприятия, не имеющие своих источников тепла, и расположенные в зонах действия ближайших котельных заключают напрямую с ними договор на теплопотребление.

Радиус действия тепловых сетей от промышленных котельных, исходя из вышесказанного, незначителен, поэтому информация о протяженности сетей не предоставлена.

В городе 61 ведомственная котельная суммарной тепловой нагрузкой - 213,3 Гкал/ч, в том числе: в паре - 80,4 т/ч и в горячей воде - 165,03 Гкал/ч.

Ведомственная электрокотельная шахты «Полосухинская» тепловой мощностью 2,47 Гкал/ч и присоединенной нагрузкой – 1,74 Гкал/ч обеспечивает собственные нужды шахты.

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

В границах существующих систем теплоснабжения, образованных на базе ТЭЦ города Новокузнецка, отсутствуют котельные. Базовой версией и проектом актуализированной схемы теплоснабжения рассматриваются решения по увеличению зоны действия существующих источников комбинированной выработки путем переключения котельных ООО «ЭнергоТранзит»:

- Куйбышевской и ряда мелких котельных – на ЦТЭЦ.

Детально возможности расширения зон действия ТЭЦ представлены в Главе 5.

Результаты оценки зон эффективного теплоснабжения представлены в Главе 7.

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

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

При актуализации Схемы теплоснабжения произошли следующие ключевые изменения в части тепловых нагрузок потребителей:

1) Актуализированы значения спроса на тепловую мощность в связи с уточнением значений согласно договорным базам.

2) Уточнено значение расчетной нагрузки в горячей воде от ЗСТЭЦ. Ранее нагрузка городской застройки определялась в соответствии с регрессиями, а заводская нагрузка определялась по величине достигнутого максимума. При актуализации схемы от ЗСТЭЦ предоставлены посуточные архивы отпуска тепловой энергии как по городским выводам, так и на промплощадку. Порядок определения расчетной нагрузки представлен в разделе 5.3.

3) Уточнены значения расчетных нагрузок в паре по всем 3 ТЭЦ на основе величины достигнутого максимума за 2023 год.

Таблица 5.1 - Изменение тепловых нагрузок в разрезе источников централизованного теплоснабжения за последние 8 лет

№ п/п	Наименование теплоисточника	Тепловая нагрузка с ГВС _{ср} , Гкал/ч			Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч				
		01.01.2016	01.01.2023	01.01.2024	сумма за 8 лет	среднегодовой за 8 лет	за базовый период актуализации	доля прироста, % от 2016 г.	доля прироста, % от 2023 г.
ЕТО на базе источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии									
ЕТО №01									
1	КТЭЦ	933,5	880,8	910,0	-32,49	-4,06	29,25	2%	3%
ЕТО №02									
2	ЗСТЭЦ	1390,7	1414,9	1411,5	20,83	2,60	-3,38	1%	0%
3	Новоильинская газовая котельная	7,47	7,47	7,47	0,00	0,00	0,00	0%	0%
4	Котельная кв. 24	0,00	5,55	5,55	5,55	0,69	0,00	100%	0%
ИТОГО по ЕТО №02		1398,15	1427,90	1424,52	26,38	3,30	-3,38	2%	0%
ЕТО №03									
5	ЦТЭЦ	591,0	609,9	644,6	56,91	7,11	34,76	10%	6%
ИТОГО по ЕТО на базе ТЭЦ (ЕТО №01, 02, 03)		2922,68	2918,54	2979,17	50,80	6,35	60,63	4%	2%
Котельные, эксплуатируемые ООО «ЭнергоТранзит» (ЕТО №10)									
6	Абашевская районная котельная	36,54	23,67	23,47	-11,38	-1,42	-0,20	-31%	-1%
7	Байдаевская центральная котельная №2	34,48	24,76	26,46	-8,09	-1,01	1,70	-23%	7%
8	Зыряновская районная котельная	58,79	43,25	44,27	-14,10	-1,76	1,02	-24%	2%
9	Куйбышевская центральная котельная	51,45	43,50	42,89	-14,06	-1,76	-0,61	-28%	-1%
ИТОГО по котельным, находящимся в эксплуатации ООО «ЭнергоТранзит» (ЕТО №10)		181,3	135,2	137,1	-47,63	-5,95	1,91	-26%	1%
Котельные, эксплуатируемые ООО «Сибэнерго» (ЕТО №04)									
10	Котельная пос. Притомский	13,63	10,28	10,39	-1,82	-0,23	0,11	-10%	1%
11	Котельная №19	0,45	0,04	0,04	-0,41	-0,05	0,00	-91%	0%
12	Котельная №72	0,11	0,12	0,12	-0,07	-0,01	0,00	-47%	0%
13	Котельная УПК	0,35	0,28	0,28	-0,02	0,00	0,00	3%	0%
14	Котельная ОРК «Таргай»	0,60	1,01	1,06	0,46	0,06	0,06	77%	5%
15	Котельная №1 п. Абагур-Лесной	2,71	2,01	1,94	-0,51	-0,06	-0,07	-16%	-3%
16	Котельная №2 п. Абагур-Лесной	2,56	2,56	2,54	-0,03	0,00	-0,02	-1%	-1%
17	Котельная №3 п. Абагур-Лесной	0,23	0,09	0,09	-0,06	-0,01	0,00	-23%	0%
18	Котельная пос. Листвяги	6,11	8,21	8,16	0,22	0,03	-0,05	-8%	-1%
19	Котельная №6	1,38	0,62	0,61	-0,99	-0,12	-0,02	-64%	-3%
20	Котельная №32 (БПОУ)	1,23	2,42	2,42	0,12	0,02	0,00	-15%	0%
21	Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский	0,60	0,48	0,48	-0,04	0,00	0,00	0%	0%

№ п/п	Наименование теплоисточника	Тепловая нагрузка с ГВС _{ср} , Гкал/ч			Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч				
		01.01.2016	01.01.2023	01.01.2024	сумма за 8 лет	среднегодовой за 8 лет	за базовый период актуализации	доля прироста, % от 2016 г.	доля прироста, % от 2023 г.
22	Котельная №2 п. Разъезд-Абагуровский	0,08	1,10	1,11	0,37	0,05	0,01	4%	1%
23	Котельная проф. «Бунгурский»	0,48	0,40	0,40	-0,03	0,00	0,00	-3%	0%
24	Котельная «РТС»	0,34	0,33	0,33	0,00	0,00	0,00	0%	0%
25	Котельная ОЦ «Голубь»	0,21	0,34	0,34	0,12	0,01	0,00	51%	0%
26	Котельная школы №1	0,30	0,32	0,32	0,01	0,00	0,00	0%	0%
27	Котельная школы №23	0,25	0,26	0,26	0,03	0,00	0,00	16%	0%
28	Котельная школы №37	0,34	0,36	0,36	0,02	0,00	0,00	6%	0%
29	Котельная школы №43	0,31	0,32	0,32	0,01	0,00	0,00	4%	0%
30	Котельная интерната №66 (Монтажник)	0,45	0,24	0,24	-0,05	-0,01	0,00	15%	0%
31	Котельная школы №16	0,24	0,25	0,25	0,01	0,00	0,00	4%	0%
32	Котельная детского сада №123	0,04	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0%	0%
33	Котельная ст. Полосухино	0,44	0,42	0,42	0,24	0,03	0,00	718%	0%
34	Котельная «Кузнецкая крепость»	0,21	0,15	0,15	-0,02	0,00	0,00	0%	0%
ИТОГО по котельным, находящимся в эксплуатации ООО «Сибэнерго» (ЕТО №04)		33,7	32,7	32,7	-2,44	-0,31	0,02	-9%	0%
Прочие котельные (прочие ЕТО)									
ЕТО №05									
35	Котельная АО «Евразруда»	41,73	35,00	35,00	-6,73	-0,84	0,00	-16%	0%
ЕТО №06									
36	Котельная ст. Новокузнецк-Восточный	0,90	0,64	0,64	-0,26	-0,03	0,00	-29%	0%
37	Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный (ДВТУ-3)	10,23	8,53	8,53	-1,70	-0,21	0,00	-17%	0%
38	Котельная ст. Абагур-Лесной ПМС-2	0,92	0,98	0,98	0,06	0,01	0,00	7%	0%
39	Котельная ж/д больницы ст. Новокузнецк п. Точилено	2,30	2,04	2,04	-0,26	-0,03	0,00	-11%	0%
ИТОГО по ЕТО №06		14,35	12,19	12,19	-2,16	-0,27	0,00	-15%	0%
ЕТО №07									
40	Котельная ООО ТК «Садовая»	4,65	4,65	4,65	0,00	0,00	0,00	0%	0%
ЕТО №09									
41	Котельная ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»	0,11	0,11	0,11	0,00	0,00	0,00	0%	0%
ИТОГО по прочим котельным		60,84	51,95	51,95	-8,89	-1,11	0,00	-15%	0%

№ п/п	Наименование теплоисточника	Тепловая нагрузка с ГВС _{ср} , Гкал/ч			Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч				
		01.01.2016	01.01.2023	01.01.2024	сумма за 8 лет	среднегодовой за 8 лет	за базовый период актуализации	доля прироста, % от 2016 г.	доля прироста, % от 2023 г.
ИТОГО по муниципальному образованию		3198,43	3138,32	3200,89	-8,16	-1,02	62,56	1%	2%

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 соответствии с действующим Генеральным планом в состав муниципального образования входит 6 районов:

- 1.Заводской;
- 2.Кузнецкий;
- 3.Куйбышевский;
- 4.Новоильинский;
- 5.Орджоникидзевский;
- 6.Центральный.

Районы города представлены на рисунке ниже. В свою очередь, планировочные районы разделены на кадастровые кварталы, **которые приняты в настоящем проекте в качестве расчетных элементов территориального деления.**



Рисунок 5.1 – Административные районы города

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.

В разделе 1.3 выделено 3 характерные группы источников теплоснабжения города, от которых осуществляется регулируемая деятельность в сфере теплоснабжения.

Теплоснабжение потребителей в паре осуществляется от 3 ТЭЦ, а также от производственных источников тепловой энергии, расположенных на промплощадке (производственные котельные).

1 Группа. Потребителей ТЭЦ следует классифицировать на 3 группы:

➤ Собственные нужды промышленного предприятия – группа применима только к ЗСТЭЦ. Выработка тепловой энергии осуществляется с целью теплоснабжения ЗСМК и

промплощадки строительного проката. Производственных потребителей КТЭЦ и ЦТЭЦ нельзя отнести к данной группе, т.к. поставка всем потребителям осуществляется по договорам теплоснабжения;

➤ Тепловая нагрузка по прямым договорам организации-производителя тепловой энергии и потребителей (промышленные потребители и прочие потребители на коллекторах). Все организации, эксплуатирующие ТЭЦ, осуществляют товарный отпуск тепловой энергии потребителям, без участия теплосетевых организаций;

➤ Потребители городской застройки по КТЭЦ и ЦТЭЦ представляют большинство покрываемой нагрузки. По ЗСТЭЦ – годовая доля отпуска тепловой энергии в город составляет порядка 50%. Поставка потребителям осуществляется по тепловым сетям ряда теплосетевых и теплоснабжающих организаций.

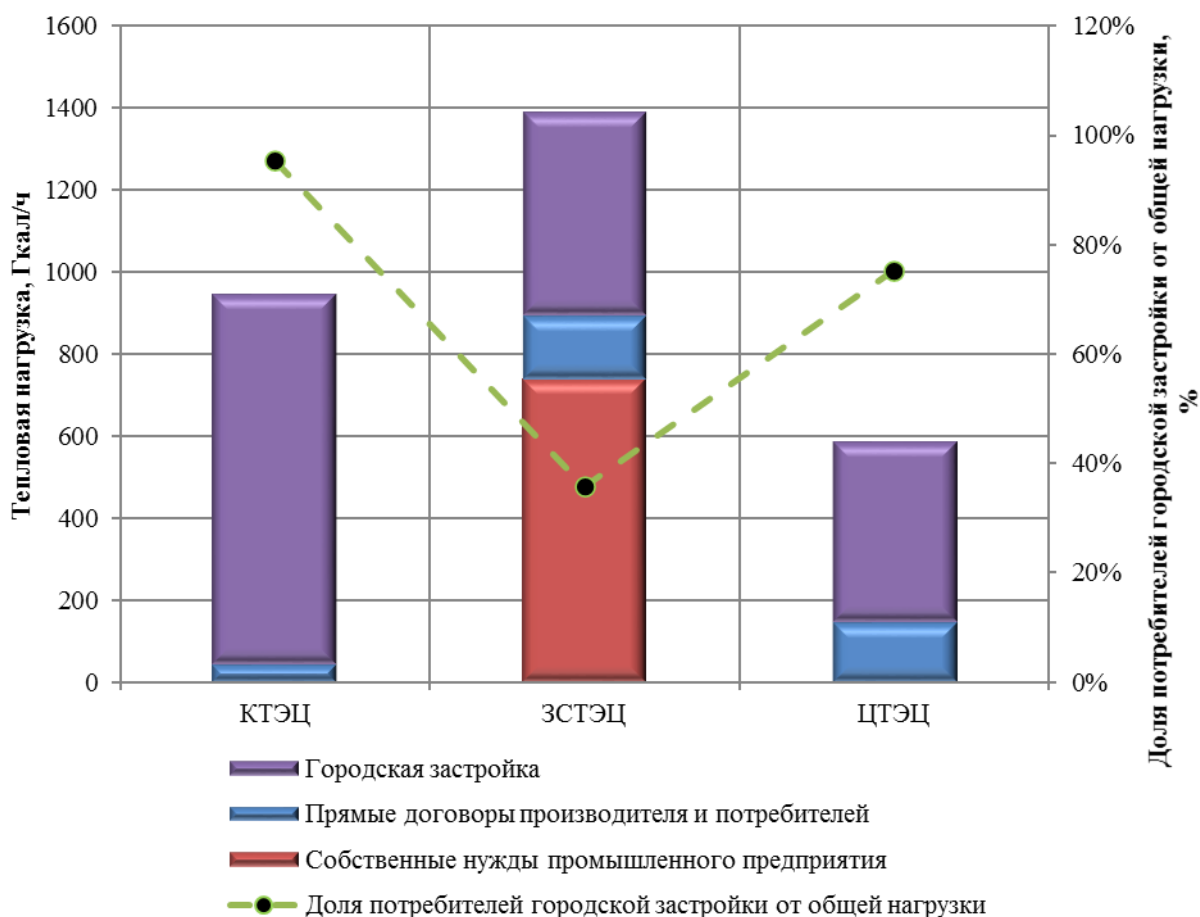


Рисунок 5.2 – Структура подключенных нагрузок к ТЭЦ

2 Группа. Теплоснабжение потребителей осуществляется ООО «Энерготранзит» по прямым договорам теплоснабжения, теплосетевые организации в зоне действия котельных отсутствуют.

3 Группа. Ведомственные котельные отпускают тепловую энергию:

- 1) На собственные нужды организации-собственника;
- 2) По прямым договорам с потребителями без участия теплосетевых организаций;
- 3) На нужды городской застройки через системы транспорта тепловой энергии теплосетевых организаций.

Отличительной особенностью города является наличие развитой промышленности. На нужды промышленных объектов вырабатывается пар различных параметров. Действует порядка 200 крупных и средних промышленных предприятий различных отраслей промышленности.

Новокузнецк входит в число наиболее значимых промышленных центров страны и имеет выраженную специализацию - металлургическое производство, добыча угля, промышленное и гражданское строительство. В городе функционируют два комбината полного металлургического цикла, алюминиевый и ферросплавный, выпускающие более 60% промышленной продукции, производимой в городе.

Доля Новокузнецка в общем объеме промышленного производства Кемеровской области составляет порядка 46%, из которых 36,8% приходится на обрабатывающие производства.

Добыча полезных ископаемых предприятиями города Новокузнецка составляет 16% всей добывающей отрасли Кемеровской области. Однако наибольший удельный вес всей промышленности приходится на обрабатывающие производства ~ 80%.

Таблица 5.2 – Наиболее крупные промышленные предприятия города

Районы	Пар, Гкал/ч	В горячей воде, Гкал/ч			Суммарная нагрузка, Гкал/ч
		Q _{от+в}	Q _{ГВС^{ср}}	Q _s	
Центральный	133,27	119,46	13,21	132,67	212,63
Промплощадка железнодорожного проката «ЕВРАЗ ЗСМК»	127,36	70,2	7,8	78	154,42
Вагоностроительный з-д, ООО	-	14,05	1,56	15,61	15,61
Завод строительных изделий	5,91	-	-	-	3,55
АТП ЗСМК	-	10,3	1,15	11,45	11,45
Новокузнецкая автобаза	-	7,16	2,15	9,31	9,31
РЖД, ОАО	-	10,65	0,15	10,8	10,8
Кузнецкие металлоконструкции	-	7,1	0,4	7,5	7,5
Куйбышевский	-	29,6	0,59	30,19	30,19
Кузнецкий экспериментальный механический з-д	-	13,73	0,3	14,03	14,03
Горнорежущий инструмент, ООО	-	6,99	0,28	7,27	7,27
ПАТП №1, ОАО	-	8,88	0,01	8,89	8,89
Заводской	-	622,14	39,96	662,1	662,1
Промплощадка строительного проката, «ЕВРАЗ ЗСМК»	-	570	38	608	608
Шахта «Юбилейная», ТопПром	-	14,7	1,56	16,26	16,26
Шахта «Полосухинская», ОАО	-	31,34	0,4	31,74	31,74
Обогатительная ф-ка «Антоновская»	-	6,1	-	6,1	6,1
Новыйлинский	-	14,16	0,01	14,17	14,17
ПАТП-4, ОАО	-	14,16	0,01	14,17	14,17

Районы	Пар, Гкал/ч	В горячей воде, Гкал/ч			Суммарная нагрузка, Гкал/ч
		Q _{от+в}	Q _{ГВС^{ср}}	Q _s	
Кузнецкий	72,3	106,34	1,58	107,92	150,57
Алюминиевый 3-д	42	48	0	48	73,2
Кузнецкие ферросплавы	14,7	8,4	0	8,4	23,1
Органика, ОАО	10,38	17,4	0,01	17,41	17,79
АДАМАТ, ООО	-	7,16	0	7,16	7,16
Завод «Универсал»	-	6	0,65	6,65	6,65
Авторемзавод, ООО	-	6,13	0,12	6,25	6,25
Орджоникидзевский	-	8,24	13,45	21,69	21,69
Шахта «Абашевская», ОАО ОУК «Южкузбассуголь»	-	8,24	13,45	21,69	21,69
Всего:	205,57	891,7	54,62	946,32	1069,66

В таблице и на рисунке ниже представлена общая потребность в тепловой мощности по потребителям от каждого энергоисточника, а также величины тепловых нагрузок, которые указаны в договорах теплоснабжения. Как видно, в зоне ЕТО на базе источников комбинированной выработки потребность составляет порядка 93% от потребности в целом по городу.

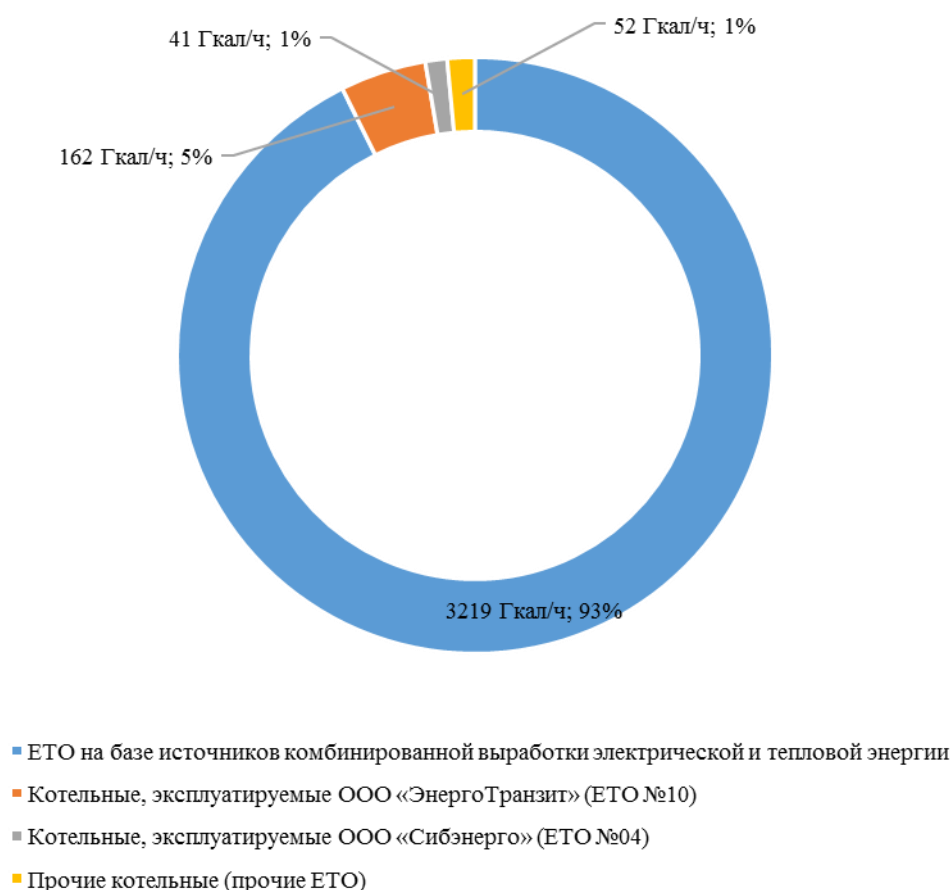


Рисунок 5.3 – Распределение общей потребности в тепловой мощности, Гкал/ч

Таблица 5.3 – Спрос на тепловую мощность, а также величины тепловых нагрузок, которые указаны в договорах теплоснабжения, по состоянию на 01.01.2024 г.

№ п/п	Наименование теплоисточника	Спрос на тепловую мощность, Гкал/ч					Собственные нужды промышленного предприятия, Гкал/ч					Тепловая нагрузка по прямым договорам организации-производителя тепловой энергии и потребителей, Гкал/ч					Договорная нагрузка конечных потребителей городской застройки, Гкал/ч					
		отопление	вентиляция	ГВС _{ср}	пар	сумма с ГВС _{ср}	отопление	вентиляция	ГВС _{ср}	пар	сумма с ГВС _{ср}	отопление	вентиляция	ГВС _{ср}	пар	сумма с ГВС _{ср}	отопление	вентиляция	ГВС _{ср}	пар	сумма с ГВС _{ср}	
ЕТО на базе источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии																						
ЕТО №01																						
1	КТЭЦ	704,4	100,2	51,7	53,8	910,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3	3,5	0,2	11,2	41,2	678,1	96,7	51,5	42,6	868,8	
ЕТО №02																						
2	ЗСТЭЦ	1174,970	46,712	51,060	138,8	1411,5	635,9			100,0	735,9	111,3			7,8	38,8	157,9	427,8	46,7	43,2	0,0	517,8
3	Новоильинская газовая котельная	4,01	1,67	1,78	0,00	7,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,01	1,67	1,78	0,00	7,47	
4	Котельная кв. 24	2,80	0,12	2,64	0,00	5,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,80	0,12	2,64	0,00	5,55	
ИТОГО по ЕТО №02		1181,78	48,51	55,48	138,77	1424,52	635,86	0,00	0,00	100,00	735,86	111,30	0,00	7,81	38,77	157,88	434,61	48,51	47,67	0,00	530,79	
ЕТО №03																						
5	ЦТЭЦ	421,8	47,8	64,1	110,8	644,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8	12,3	1,0	110,8	144,9	401,1	35,5	63,1	0,0	499,7	
ИТОГО по ЕТО на базе ТЭЦ (ЕТО №01, 02, 03)		2307,99	196,54	171,27	303,37	2979,17	635,86	0,00	0,00	100,00	735,86	158,39	15,79	8,97	160,81	343,96	1513,74	180,75	162,30	42,56	1899,35	
Котельные, эксплуатируемые ООО «ЭнергоТранзит» (ЕТО №10)																						
6	Абашевская районная котельная	19,52	0,64	3,30	0,00	23,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,52	0,64	3,30	0,00	23,47	
7	Байдаевская центральная котельная №2	22,22	1,15	3,09	0,00	26,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,22	1,15	3,09	0,00	26,46	
8	Зыряновская районная котельная	35,87	1,75	6,65	0,00	44,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,87	1,75	6,65	0,00	44,27	
9	Куйбышевская центральная котельная	35,00	2,82	5,08	0,00	42,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	2,82	5,08	0,00	42,89	
ИТОГО по котельным, находящимся в эксплуатации ООО «ЭнергоТранзит» (ЕТО №10)		112,61	6,36	18,12	0,00	137,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	112,61	6,36	18,12	0,00	137,09	
Котельные, эксплуатируемые ООО «Сибэнерго» (ЕТО №04)																						
10	Котельная пос. Притомский	8,95	0,10	1,34	0,00	10,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,95	0,10	1,34	0,00	10,39	
11	Котельная №19	0,04	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,001	0,00	0,04	
12	Котельная №72	0,10	0,00	0,03	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,03	0,00	0,12	
13	Котельная УПК	0,27	0,00	0,01	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,01	0,00	0,28	
14	Котельная ОРК «Таргай»	0,92	0,00	0,14	0,00	1,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	0,00	0,14	0,00	1,06	
15	Котельная №1 п. Абагур-Лесной	1,90	0,00	0,05	0,00	1,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,90	0,00	0,05	0,00	1,94	
16	Котельная №2 п. Абагур-Лесной	2,44	0,00	0,10	0,00	2,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,44	0,00	0,10	0,00	2,54	
17	Котельная №3 п. Абагур-Лесной	0,09	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,001	0,00	0,09	
18	Котельная пос. Листвяги	4,77	0,07	3,32	0,00	8,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,77	0,07	3,32	0,00	8,16	
19	Котельная №6	0,58	0,00	0,02	0,00	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58	0,00	0,02	0,00	0,61	
20	Котельная №32 (БПОУ)	1,81	0,16	0,45	0,00	2,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,81	0,16	0,45	0,00	2,42	
21	Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский	0,44	0,00	0,04	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	0,00	0,04	0,00	0,48	
22	Котельная №2 п. Разъезд-Абагуровский	1,03	0,00	0,08	0,00	1,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,03	0,00	0,08	0,00	1,11	
23	Котельная проф. «Бунгурский»	0,33	0,00	0,07	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,07	0,00	0,40	
24	Котельная «РТРС»	0,30	0,00	0,03	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,03	0,00	0,33	
25	Котельная ОЦ «Голубь»	0,25	0,00	0,09	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,09	0,00	0,34	
26	Котельная школы №1	0,29	0,00	0,03	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,03	0,00	0,32	
27	Котельная школы №23	0,25	0,00	0,01	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,01	0,00	0,26	
28	Котельная школы №37	0,32	0,00	0,04	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,00	0,04	0,00	0,36	
29	Котельная школы №43	0,30	0,00	0,02	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,02	0,00	0,32	
30	Котельная интерната №66 (Монтажник)	0,19	0,00	0,05	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,00	0,05	0,00	0,24	

№ п/п	Наименование теплоисточника	Спрос на тепловую мощность, Гкал/ч					Собственные нужды промышленного предприятия, Гкал/ч					Тепловая нагрузка по прямым договорам организации-производителя тепловой энергии и потребителей, Гкал/ч					Договорная нагрузка конечных потребителей городской застройки, Гкал/ч				
		отопление	вентиляция	ГВС _{ср}	пар	сумма с ГВС _{ср}	отопление	вентиляция	ГВС _{ср}	пар	сумма с ГВС _{ср}	отопление	вентиляция	ГВС _{ср}	пар	сумма с ГВС _{ср}	отопление	вентиляция	ГВС _{ср}	пар	сумма с ГВС _{ср}
31	Котельная школы №16	0,23	0,00	0,02	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,02	0,00	0,25
32	Котельная детского сада №123	0,03	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,03
33	Котельная ст. Полосухино	0,39	0,00	0,03	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	0,00	0,03	0,00	0,42
34	Котельная «Кузнецкая крепость»	0,15	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,15
ИТОГО по котельным, находящимся в эксплуатации ООО «Сибэнерго» (ЕТО №04)		26,37	0,32	5,99	0,00	32,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,37	0,32	5,99	0,00	32,68
Прочие котельные (прочие ЕТО)																					
ЕТО №05																					
35	Котельная АО «Евразруда»	35,00	0,00	0,00	0,00	35,00	34,72	0,00	0,00	0,00	34,72	0,28	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО №06																					
36	Котельная ст. Новокузнецк-Восточный	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64	0,60	0,00	0,00	0,00	0,60	0,04	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный (ДВТУ-3)	8,53	0,00	0,00	0,00	8,53	6,87	0,00	0,00	0,00	6,87	1,66	0,00	0,00	0,00	1,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	Котельная ст. Абагур-Лесной ПМС-2	0,98	0,00	0,00	0,00	0,98	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	Котельная ж/д больницы ст. Новокузнецк п. Точилено	2,04	0,00	0,00	0,00	2,04	1,54	0,00	0,00	0,00	1,54	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ИТОГО по ЕТО №06		12,19	0,00	0,00	0,00	12,19	9,69	0,00	0,00	0,00	9,02	2,50	0,00	0,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО №07																					
40	Котельная ООО ТК «Садовая»	4,65	0,00	0,00	0,00	4,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,65	0,00	0,00	0,00	4,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО №09																					
41	Котельная ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»	0,10	0,00	0,01	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,01	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ИТОГО по прочим котельным		51,94	0,00	0,01	0,00	51,95	44,41	0,00	0,00	0,00	43,74	7,53	0,00	0,01	0,00	7,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ИТОГО по муниципальному образованию		2498,90	203,23	195,39	303,37	3200,89	680,27	0,00	0,00	100,00	779,60	165,92	15,79	8,98	160,81	351,50	1652,71	187,44	186,41	42,56	2069,12

Таблица 5.4 – Потребность в тепловой мощности в разрезе расчетных элементов территориального деления по состоянию на начало 2024 г.

Элемент территориального деления	Спрос на тепловую мощность, Гкал/ч				
	отопление	вентиляция	ГВС _{ср}	пар	сумма с ГВС _{ср}
Планировочные районы					
Заводской	345,6	28,1	27,0	117,2	517,9
Кузнецкий	386,8	31,5	30,2	92,6	541,1
Куйбышевский	318,7	25,9	24,9	0,0	369,5
Новоильинский	324,9	26,4	25,4	0,0	376,7
Орджоникидзевский	284,4	23,1	22,2	0,0	329,7
Центральный	838,5	68,2	65,6	93,6	1065,9
ИТОГО по районам	2499	203	195	303	3201
Расчетные элементы территориального деления					
42:30:0101006	0,52	0,04	0,04	0,00	0,60
42:30:0101008	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42:30:0102002	17,19	1,40	1,34	0,00	19,94
42:30:0102003	1,25	0,10	0,10	0,00	1,45
42:30:0102004	12,91	1,05	1,01	0,00	14,97
42:30:0102005	4,06	0,33	0,32	0,00	4,71
42:30:0102006	8,71	0,71	0,68	0,00	10,10
42:30:0102007	9,00	0,73	0,70	0,00	10,44
42:30:0102008	0,15	0,01	0,01	0,00	0,17
42:30:0102009	4,43	0,36	0,35	0,00	5,13
42:30:0102010	7,53	0,61	0,59	0,00	8,73
42:30:0102014	1,48	0,12	0,12	0,00	1,71
42:30:0102015	1,48	0,12	0,12	0,00	1,71
42:30:0102016	2,95	0,24	0,23	0,00	3,42
42:30:0102017	6,12	0,50	0,48	0,00	7,10
42:30:0102020	10,26	0,83	0,80	0,00	11,89
42:30:0102021	2,95	0,24	0,23	0,00	3,42
42:30:0102022	2,51	0,20	0,20	0,00	2,91
42:30:0102024	5,39	0,44	0,42	0,00	6,25
42:30:0102028	2,95	0,24	0,23	0,00	3,42
42:30:0102029	3,69	0,30	0,29	0,00	4,28
42:30:0102030	3,47	0,28	0,27	0,00	4,02
42:30:0102031	4,06	0,33	0,32	0,00	4,71
42:30:0102032	5,90	0,48	0,46	0,00	6,84
42:30:0102034	18,52	1,51	1,45	0,00	21,48
42:30:0102037	0,59	0,05	0,05	0,00	0,68
42:30:0102053	1,25	0,10	0,10	0,00	1,45
42:30:0102054	0,96	0,08	0,08	0,00	1,11
42:30:0102055	0,52	0,04	0,04	0,00	0,60
42:30:0102056	0,74	0,06	0,06	0,00	0,86
42:30:0103005	0,07	0,01	0,01	0,00	0,09
42:30:0103006	0,07	0,01	0,01	0,00	0,09
42:30:0103007	0,37	0,03	0,03	0,00	0,43
42:30:0103009	2,80	0,23	0,22	0,00	3,25
42:30:0103020	0,15	0,01	0,01	0,00	0,17
42:30:0103023	0,52	0,04	0,04	0,00	0,60
42:30:0104035	32,91	2,68	2,57	46,30	84,46
42:30:0104035	32,91	2,68	2,57	46,30	84,46
42:30:0104050	0,52	0,04	0,04	0,00	0,60
42:30:0104055	56,15	4,57	4,39	0,00	65,11
42:30:0104056	45,53	3,70	3,56	0,00	52,79
42:30:0104062	63,53	5,17	4,97	0,00	73,67
42:30:0104071	9,74	0,79	0,76	0,00	11,29
42:30:0201005	0,07	0,01	0,01	0,00	0,09
42:30:0201009	0,15	0,01	0,01	0,00	0,17

Элемент территориального деления	Спрос на тепловую мощность, Гкал/ч				
	отопление	вентиляция	ГВС _{ср}	пар	сумма с ГВС _{ср}
42:30:0201018	0,22	0,02	0,02	0,00	0,26
42:30:0201019	8,71	0,71	0,68	0,00	10,10
42:30:0202001	5,24	0,43	0,41	0,00	6,07
42:30:0202002	2,58	0,21	0,20	0,00	2,99
42:30:0202003	11,88	0,97	0,93	0,00	13,77
42:30:0202004	3,62	0,29	0,28	0,00	4,19
42:30:0202005	7,23	0,59	0,57	0,00	8,38
42:30:0202006	4,50	0,37	0,35	0,00	5,22
42:30:0202007	4,43	0,36	0,35	0,00	5,13
42:30:0202008	38,74	3,15	3,03	0,00	44,92
42:30:0202009	17,64	1,43	1,38	0,00	20,45
42:30:0202010	1,25	0,10	0,10	0,00	1,45
42:30:0202011	1,03	0,08	0,08	0,00	1,20
42:30:0202012	1,25	0,10	0,10	0,00	1,45
42:30:0202013	0,07	0,01	0,01	0,00	0,09
42:30:0202014	1,40	0,11	0,11	0,00	1,63
42:30:0203001	13,43	1,09	1,05	0,00	15,57
42:30:0203002	4,72	0,38	0,37	0,00	5,48
42:30:0203003	8,93	0,73	0,70	0,00	10,35
42:30:0203004	2,58	0,21	0,20	0,00	2,99
42:30:0203005	5,24	0,43	0,41	0,00	6,07
42:30:0203006	6,12	0,50	0,48	0,00	7,10
42:30:0203007	3,47	0,28	0,27	0,00	4,02
42:30:0203008	6,94	0,56	0,54	0,00	8,04
42:30:0203009	5,46	0,44	0,43	0,00	6,33
42:30:0203010	5,61	0,46	0,44	0,00	6,50
42:30:0203011	5,90	0,48	0,46	0,00	6,84
42:30:0203012	6,94	0,56	0,54	0,00	8,04
42:30:0203027	0,22	0,02	0,02	0,00	0,26
42:30:0203028	3,10	0,25	0,24	0,00	3,59
42:30:0203029	1,03	0,08	0,08	0,00	1,20
42:30:0203030	8,41	0,68	0,66	0,00	9,75
42:30:0204012	0,52	0,04	0,04	0,00	0,60
42:30:0204013	0,15	0,01	0,01	0,00	0,17
42:30:0204014	0,07	0,01	0,01	0,00	0,09
42:30:0204043	0,66	0,05	0,05	0,00	0,77
42:30:0204088	1,40	0,11	0,11	0,00	1,63
42:30:0205004	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42:30:0205007	0,52	0,04	0,04	0,00	0,60
42:30:0205009	1,03	0,08	0,08	0,00	1,20
42:30:0206002	0,37	0,03	0,03	0,00	0,43
42:30:0206006	0,30	0,02	0,02	0,00	0,34
42:30:0206038	1,33	0,11	0,10	0,00	1,54
42:30:0206040	2,36	0,19	0,18	0,00	2,74
42:30:0207001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42:30:0207003	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42:30:0207011	1,11	0,09	0,09	0,00	1,28
42:30:0207012	0,44	0,04	0,03	0,00	0,51
42:30:0207015	0,37	0,03	0,03	0,00	0,43
42:30:0207049	11,07	0,90	0,87	0,00	12,83
42:30:0207051	10,11	0,82	0,79	0,00	11,72
42:30:0207052	2,36	0,19	0,18	0,00	2,74
42:30:0207053	2,73	0,22	0,21	0,00	3,17
42:30:0207054	0,52	0,04	0,04	0,00	0,60
42:30:0209023	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42:30:0210055	1,03	0,08	0,08	0,00	1,20
42:30:0210063	0,22	0,02	0,02	0,00	0,26

Элемент территориального деления	Спрос на тепловую мощность, Гкал/ч				
	отопление	вентиляция	ГВС _{ср}	пар	сумма с ГВС _{ср}
42:30:0210071	17,93	1,46	1,40	0,00	20,79
42:30:0211002	0,74	0,06	0,06	0,00	0,86
42:30:0211006	0,66	0,05	0,05	0,00	0,77
42:30:0211008	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42:30:0211022	0,66	0,05	0,05	0,00	0,77
42:30:0212057	13,95	1,13	1,09	0,00	16,17
42:30:0212060	4,94	0,40	0,39	0,00	5,73
42:30:0212061	10,85	0,88	0,85	0,00	12,58
42:30:0212062	19,48	1,58	1,52	0,00	22,59
42:30:0213001	0,52	0,04	0,04	0,00	0,60
42:30:0219003	0,30	0,02	0,02	0,00	0,34
42:30:0219037	0,37	0,03	0,03	0,00	0,43
42:30:0225009	0,44	0,04	0,03	0,00	0,51
42:30:0227012	0,37	0,03	0,03	0,00	0,43
42:30:0228001	0,52	0,04	0,04	0,00	0,60
42:30:0228002	0,15	0,01	0,01	0,00	0,17
42:30:0228003	3,91	0,32	0,31	0,00	4,53
42:30:0228004	2,51	0,20	0,20	0,00	2,91
42:30:0228005	1,25	0,10	0,10	0,00	1,45
42:30:0228009	0,15	0,01	0,01	0,00	0,17
42:30:0228010	0,44	0,04	0,03	0,00	0,51
42:30:0228013	1,77	0,14	0,14	0,00	2,05
42:30:0228015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42:30:0301004	15,50	1,26	1,21	0,00	17,97
42:30:0301006	10,77	0,88	0,84	0,00	12,49
42:30:0301009	22,14	1,80	1,73	0,00	25,67
42:30:0301011	6,12	0,50	0,48	0,00	7,10
42:30:0301013	4,94	0,40	0,39	0,00	5,73
42:30:0301014	13,36	1,09	1,04	0,00	15,49
42:30:0301017	13,28	1,08	1,04	0,00	15,40
42:30:0301018	7,45	0,61	0,58	0,00	8,64
42:30:0301020	3,10	0,25	0,24	0,00	3,59
42:30:0301021	1,70	0,14	0,13	0,00	1,97
42:30:0301023	6,42	0,52	0,50	0,00	7,44
42:30:0301024	7,16	0,58	0,56	0,00	8,30
42:30:0301025	4,13	0,34	0,32	0,00	4,79
42:30:0301026	17,19	1,40	1,34	0,00	19,94
42:30:0301027	6,42	0,52	0,50	0,00	7,44
42:30:0301029	5,02	0,41	0,39	0,00	5,82
42:30:0301030	3,32	0,27	0,26	0,00	3,85
42:30:0301031	5,68	0,46	0,44	0,00	6,59
42:30:0301032	8,26	0,67	0,65	0,00	9,58
42:30:0301033	18,59	1,51	1,45	0,00	21,56
42:30:0301034	4,43	0,36	0,35	0,00	5,13
42:30:0301035	8,63	0,70	0,68	0,00	10,01
42:30:0301036	11,29	0,92	0,88	0,00	13,09
42:30:0301037	2,88	0,23	0,23	0,00	3,34
42:30:0301038	4,13	0,34	0,32	0,00	4,79
42:30:0301039	7,97	0,65	0,62	0,00	9,24
42:30:0301041	5,83	0,47	0,46	0,00	6,76
42:30:0301042	6,05	0,49	0,47	0,00	7,02
42:30:0301043	11,22	0,91	0,88	0,00	13,00
42:30:0301044	11,66	0,95	0,91	0,00	13,52
42:30:0301045	9,44	0,77	0,74	0,00	10,95
42:30:0301046	31,06	2,53	2,43	0,00	36,02
42:30:0301047	12,47	1,01	0,98	0,00	14,46
42:30:0301048	11,66	0,95	0,91	0,00	13,52

Элемент территориального деления	Спрос на тепловую мощность, Гкал/ч				
	отопление	вентиляция	ГВС _{ср}	пар	сумма с ГВС _{ср}
42:30:0301049	9,96	0,81	0,78	0,00	11,55
42:30:0301063	25,68	2,09	2,01	0,00	29,77
42:30:0301066	14,31	1,16	1,12	0,00	16,60
42:30:0301067	0,22	0,02	0,02	0,00	0,26
42:30:0301068	38,00	3,09	2,97	0,00	44,06
42:30:0301069	17,78	1,45	1,39	0,00	20,62
42:30:0301070	27,52	2,24	2,15	0,00	31,91
42:30:0302001	9,59	0,78	0,75	0,00	11,12
42:30:0302002	5,61	0,46	0,44	0,00	6,50
42:30:0302003	5,53	0,45	0,43	0,00	6,42
42:30:0302005	7,53	0,61	0,59	0,00	8,73
42:30:0302007	7,45	0,61	0,58	0,00	8,64
42:30:0302015	5,61	0,46	0,44	0,00	6,50
42:30:0302016	11,95	0,97	0,93	0,00	13,86
42:30:0302040	15,42	1,25	1,21	0,00	17,88
42:30:0302050	10,33	0,84	0,81	0,00	11,98
42:30:0302051	38,66	3,14	3,02	0,00	44,83
42:30:0302053	20,37	1,66	1,59	0,00	23,61
42:30:0302056	44,35	3,61	3,47	0,00	51,42
42:30:0302058	16,09	1,31	1,26	0,00	18,65
42:30:0302059	15,42	1,25	1,21	0,00	17,88
42:30:0302064	15,20	1,24	1,19	0,00	17,63
42:30:0302065	24,05	1,96	1,88	0,00	27,89
42:30:0302067	21,77	1,77	1,70	0,00	25,24
42:30:0302071	22,80	1,85	1,78	0,00	26,44
42:30:0302072	26,27	2,14	2,05	0,00	30,46
42:30:0302073	23,46	1,91	1,83	0,00	27,21
42:30:0302074	3,25	0,26	0,25	0,00	3,76
42:30:0303004	1,70	0,14	0,13	0,00	1,97
42:30:0303090	0,89	0,07	0,07	93,59	94,62
42:30:0303094	2,73	0,22	0,21	0,00	3,17
42:30:0303096	16,31	1,33	1,28	0,00	18,91
42:30:0303097	0,30	0,02	0,02	0,00	0,34
42:30:0303098	4,35	0,35	0,34	0,00	5,05
42:30:0305076	0,52	0,04	0,04	0,00	0,60
42:30:0306004	0,30	0,02	0,02	0,00	0,34
42:30:0306005	0,07	0,01	0,01	0,00	0,09
42:30:0306007	0,81	0,07	0,06	0,00	0,94
42:30:0306010	0,59	0,05	0,05	0,00	0,68
42:30:0306011	0,07	0,01	0,01	0,00	0,09
42:30:0306012	0,22	0,02	0,02	0,00	0,26
42:30:0306013	0,89	0,07	0,07	0,00	1,03
42:30:0306014	0,44	0,04	0,03	0,00	0,51
42:30:0306015	0,30	0,02	0,02	0,00	0,34
42:30:0306084	2,88	0,23	0,23	0,00	3,34
42:30:0306085	0,52	0,04	0,04	0,00	0,60
42:30:0306087	1,18	0,10	0,09	0,00	1,37
42:30:0409049	11,95	0,97	0,93	0,00	13,86
42:30:0410062	0,59	0,05	0,05	0,00	0,68
42:30:0410070	1,40	0,11	0,11	117,18	118,81
42:30:0411072	1,62	0,13	0,13	0,00	1,88
42:30:0411073	12,32	1,00	0,96	0,00	14,29
42:30:0412008	17,41	1,42	1,36	0,00	20,19
42:30:0412009	15,35	1,25	1,20	0,00	17,80
42:30:0412010	14,39	1,17	1,13	0,00	16,68
42:30:0412011	7,90	0,64	0,62	0,00	9,15
42:30:0412012	3,47	0,28	0,27	0,00	4,02

Элемент территориального деления	Спрос на тепловую мощность, Гкал/ч				
	отопление	вентиляция	ГВС _{ср}	пар	сумма с ГВС _{ср}
42:30:0412013	9,89	0,80	0,77	0,00	11,46
42:30:0412014	9,37	0,76	0,73	0,00	10,87
42:30:0412015	7,82	0,64	0,61	0,00	9,07
42:30:0412016	23,91	1,94	1,87	0,00	27,72
42:30:0412017	20,22	1,64	1,58	0,00	23,44
42:30:0412018	40,36	3,28	3,16	0,00	46,80
42:30:0412019	24,50	1,99	1,92	0,00	28,41
42:30:0412020	0,44	0,04	0,03	0,00	0,51
42:30:0412021	17,86	1,45	1,40	0,00	20,71
42:30:0412021	17,86	1,45	1,40	0,00	20,71
42:30:0412022	10,40	0,85	0,81	0,00	12,06
42:30:0412067	0,81	0,07	0,06	0,00	0,94
42:30:0413001	9,44	0,77	0,74	0,00	10,95
42:30:0413002	6,20	0,50	0,48	0,00	7,19
42:30:0413003	9,89	0,80	0,77	0,00	11,46
42:30:0413004	0,81	0,07	0,06	0,00	0,94
42:30:0413005	9,59	0,78	0,75	0,00	11,12
42:30:0413006	6,64	0,54	0,52	0,00	7,70
42:30:0413007	4,13	0,34	0,32	0,00	4,79
42:30:0413008	0,07	0,01	0,01	0,00	0,09
42:30:0413009	1,25	0,10	0,10	0,00	1,45
42:30:0413011	0,59	0,05	0,05	0,00	0,68
42:30:0414025	13,95	1,13	1,09	0,00	16,17
42:30:0414050	12,91	1,05	1,01	0,00	14,97
42:30:0414051	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42:30:0415021	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42:30:0416002	0,30	0,02	0,02	0,00	0,34
42:30:0501001	32,98	2,68	2,58	0,00	38,24
42:30:0501002	26,42	2,15	2,07	0,00	30,63
42:30:0501003	3,62	0,29	0,28	0,00	4,19
42:30:0501004	9,22	0,75	0,72	0,00	10,69
42:30:0501004	9,22	0,75	0,72	0,00	10,69
42:30:0501005	3,47	0,28	0,27	0,00	4,02
42:30:0501007	0,37	0,03	0,03	0,00	0,43
42:30:0501008	2,29	0,19	0,18	0,00	2,65
42:30:0501009	3,03	0,25	0,24	0,00	3,51
42:30:0501010	3,62	0,29	0,28	0,00	4,19
42:30:0501011	4,13	0,34	0,32	0,00	4,79
42:30:0501012	7,38	0,60	0,58	0,00	8,56
42:30:0501020	5,17	0,42	0,40	0,00	5,99
42:30:0501045	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42:30:0501046	8,49	0,69	0,66	0,00	9,84
42:30:0502002	1,11	0,09	0,09	0,00	1,28
42:30:0502057	1,25	0,10	0,10	0,00	1,45
42:30:0502058	10,70	0,87	0,84	0,00	12,41
42:30:0502059	3,69	0,30	0,29	0,00	4,28
42:30:0504050	0,89	0,07	0,07	0,00	1,03
42:30:0505005	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42:30:0505006	19,33	1,57	1,51	0,00	22,42
42:30:0505007	10,33	0,84	0,81	0,00	11,98
42:30:0505008	13,87	1,13	1,08	0,00	16,08
42:30:0505009	9,52	0,77	0,74	0,00	11,04
42:30:0505010	2,07	0,17	0,16	0,00	2,40
42:30:0505011	0,37	0,03	0,03	0,00	0,43
42:30:0505012	10,40	0,85	0,81	0,00	12,06
42:30:0505013	4,87	0,40	0,38	0,00	5,65
42:30:0505014	4,57	0,37	0,36	0,00	5,30

Элемент территориального деления	Спрос на тепловую мощность, Гкал/ч				
	отопление	вентиляция	ГВС _{ср}	пар	сумма с ГВС _{ср}
42:30:0505015	4,13	0,34	0,32	0,00	4,79
42:30:0505016	0,07	0,01	0,01	0,00	0,09
42:30:0505017	3,03	0,25	0,24	0,00	3,51
42:30:0505019	1,40	0,11	0,11	0,00	1,63
42:30:0505020	1,25	0,10	0,10	0,00	1,45
42:30:0505024	0,15	0,01	0,01	0,00	0,17
42:30:0505025	1,11	0,09	0,09	0,00	1,28
42:30:0505026	0,37	0,03	0,03	0,00	0,43
42:30:0505029	0,30	0,02	0,02	0,00	0,34
42:30:0506004	0,30	0,02	0,02	0,00	0,34
42:30:0506031	5,83	0,47	0,46	0,00	6,76
42:30:0506032	1,40	0,11	0,11	0,00	1,63
42:30:0506034	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42:30:0506036	2,21	0,18	0,17	0,00	2,57
42:30:0507002	1,03	0,08	0,08	0,00	1,20
42:30:0507022	3,69	0,30	0,29	0,00	4,28
42:30:0507023	1,11	0,09	0,09	0,00	1,28
42:30:0507024	8,49	0,69	0,66	0,00	9,84
42:30:0507025	10,48	0,85	0,82	0,00	12,15
42:30:0507026	5,76	0,47	0,45	0,00	6,67
42:30:0507027	9,08	0,74	0,71	0,00	10,52
42:30:0508001	0,15	0,01	0,01	0,00	0,17
42:30:0508070	9,30	0,76	0,73	0,00	10,78
42:30:0509001	0,52	0,04	0,04	0,00	0,60
42:30:0509003	0,07	0,01	0,01	0,00	0,09
42:30:0510010	0,81	0,07	0,06	0,00	0,94
42:30:0601006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42:30:0601007	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42:30:0601008	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42:30:0602050	10,70	0,87	0,84	0,00	12,41
42:30:0602051	25,60	2,08	2,00	0,00	29,69
42:30:0602051	25,60	2,08	2,00	0,00	29,69
42:30:0602052	25,75	2,09	2,01	0,00	29,86
42:30:0602053	24,87	2,02	1,94	0,00	28,83
42:30:0602056	5,68	0,46	0,44	0,00	6,59
42:30:0602068	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42:30:0603058	43,39	3,53	3,39	0,00	50,31
42:30:0603058	43,39	3,53	3,39	0,00	50,31
42:30:0603060	22,80	1,85	1,78	0,00	26,44
42:30:0604056	0,15	0,01	0,01	0,00	0,17
42:30:0604057	41,76	3,40	3,27	0,00	48,43
42:30:0605045	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42:30:0605054	25,38	2,06	1,98	0,00	29,43
42:30:0605055	29,81	2,42	2,33	0,00	34,57
42:30:0606001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ИТОГО по РЭТД	2499	203	195	303	3201

5.3.Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

Расчетные нагрузки определяются на основе значений суточного теплоотпуска в соответствии с Приложением 14 МУ.

В соответствии с П. 14.2.5 Приложения 14 Методических указаний, должна находиться приближенная функциональная линейная зависимость (простая линейная регрессия, позволяющая найти прямую линию, максимально приближенную к точкам данных с приборов учета тепловой энергии). По расчетной регрессии определяется расчетная тепловая нагрузки при расчетной температуре для проектирования систем отопления.

Коэффициенты регрессии, вычисленные на основе показаний технических приборов учета тепловой энергии, представлены в таблице ниже.

Таблица 5.5 – Сдвиг линейной функции относительно начала координат (b_0) и наклон прямой (b_1)

№ п/п	Наименование теплоисточника	Параметры регрессии по нагрузке в горячей воде	
		сдвиг линейной функции относительно начала координат, b_0	наклон прямой, b_1
1	КТЭЦ	272,539	-7,968
2	ЗСТЭЦ	194,572 - город; 178,716 - завод	-7,762 - город; -4,406 - завод
5	ЦТЭЦ	137,052	-4,128
6	Абашевская районная котельная	10,493	-0,288
7	Байдаевская центральная котельная №2	10,245	-0,228
8	Зыряновская районная котельная	17,606	-0,518
9	Куйбышевская центральная котельная	16,512	-0,424
10	Котельная пос. Притомский	4,03942	-0,13239
11	Котельная №19	0,10875	-0,00329
12	Котельная №72	0,04071	-0,00112
13	Котельная УПК	0,12508	-0,00521
14	Котельная ОРК «Таргай»	0,40490	-0,00912
15	Котельная №1 п. Абагур-Лесной	1,08167	-0,04275
16	Котельная №2 п. Абагур-Лесной	3,56533	0,03137
17	Котельная №3 п. Абагур-Лесной	0,10340	-0,00165
18	Котельная пос. Листвяги	2,18046	-0,05539
19	Котельная №6	0,17379	-0,00581
20	Котельная №32 (БПОУ)	0,81392	-0,02586
21	Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский	0,34977	-0,00697
22	Котельная №2 п. Разъезд-Абагуровский	0,44115	-0,00778
23	Котельная проф. «Бунгурский»	0,23618	-0,00766
24	Котельная «РТРС»	0,10138	-0,00118
25	Котельная ОЦ «Голубь»	-0,05601	-0,00565
26	Котельная школы №1	0,14315	-0,00186
27	Котельная школы №23	0,08837	-0,00224
28	Котельная школы №37	0,51140	0,00349
29	Котельная школы №43	0,10592	-0,00326
31	Котельная школы №16	0,05375	-0,00390
32	Котельная детского сада №123	0,01707	-0,00061
33	Котельная ст. Полосухино	0,23136	-0,00572
34	Котельная «Кузнецкая крепость»	0,03893	-0,00211

Расчетные нагрузки, вычисленные на основании получившихся коэффициентов регрессии, представлены в таблице и на рисунках ниже.

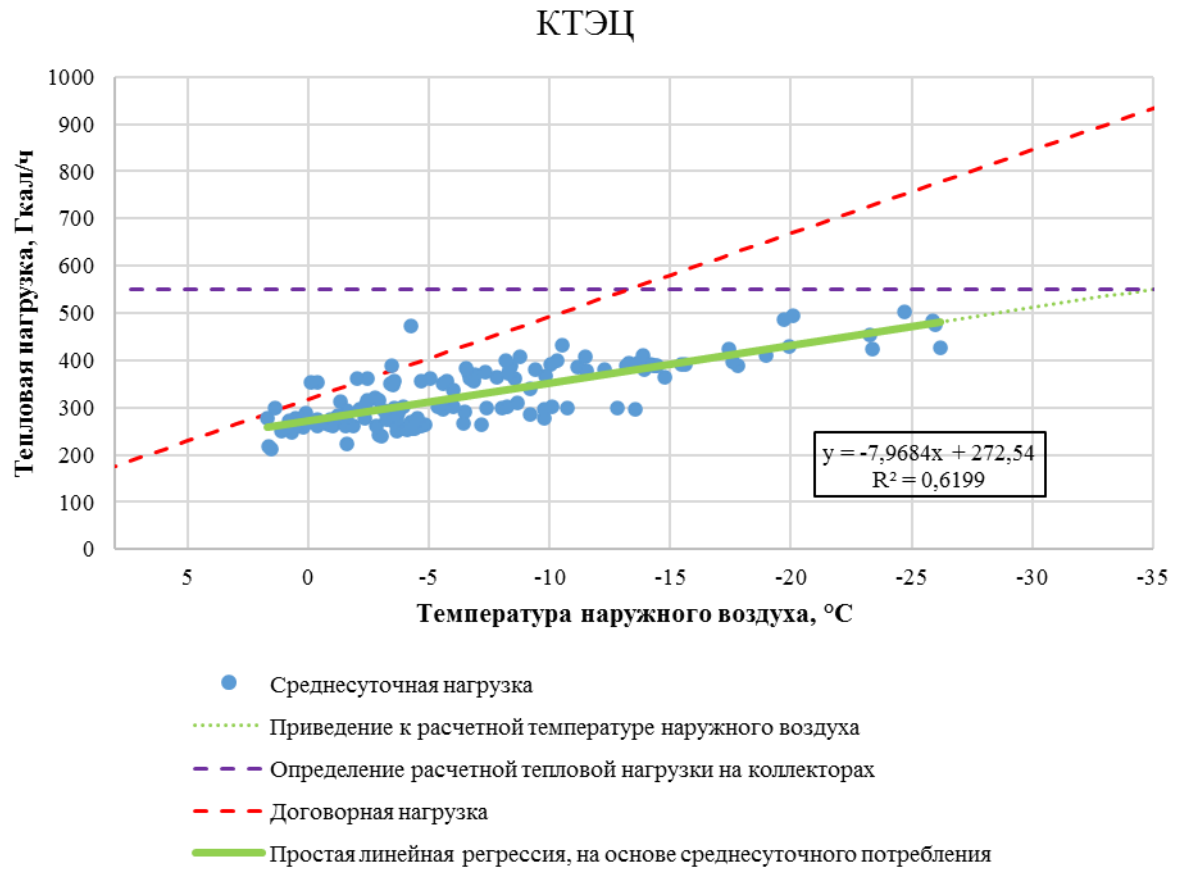


Рисунок 5.4 – Определение расчетной тепловой нагрузки на коллекторах, в зоне действия КТЭЦ

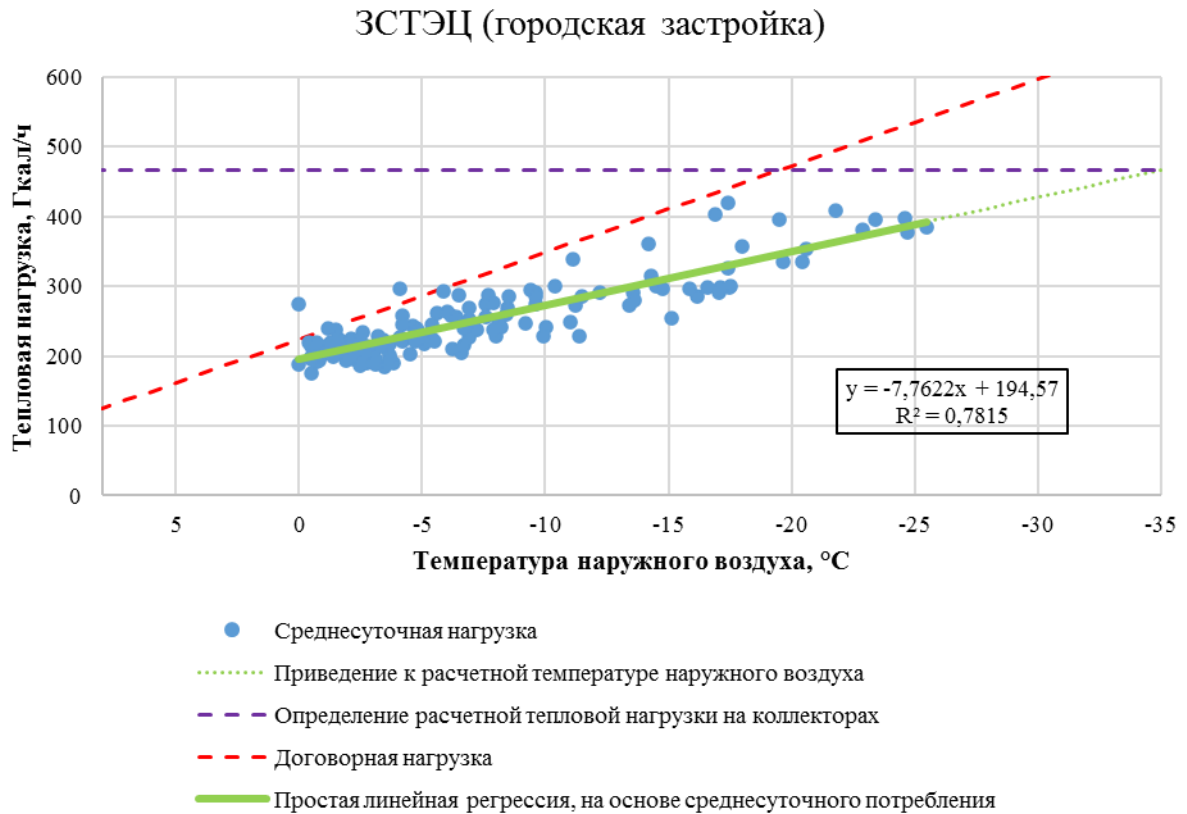


Рисунок 5.5 – Определение расчетной тепловой нагрузки на коллекторах, в зоне действия ЗСТЭЦ (городская застройка)

Регрессия по суточным показаниям теплоотпуска в зону промплощадки, представленная на рисунке ниже, свидетельствует о тотальном несоответствии номинальных значений спроса на тепловую мощность (заявленные нужды комбината + договорные значения со сторонними потребителями промплощадки, структура спроса представлена в разделе 5.2), реальному значению теплоотпуска на нужды производственных зданий.

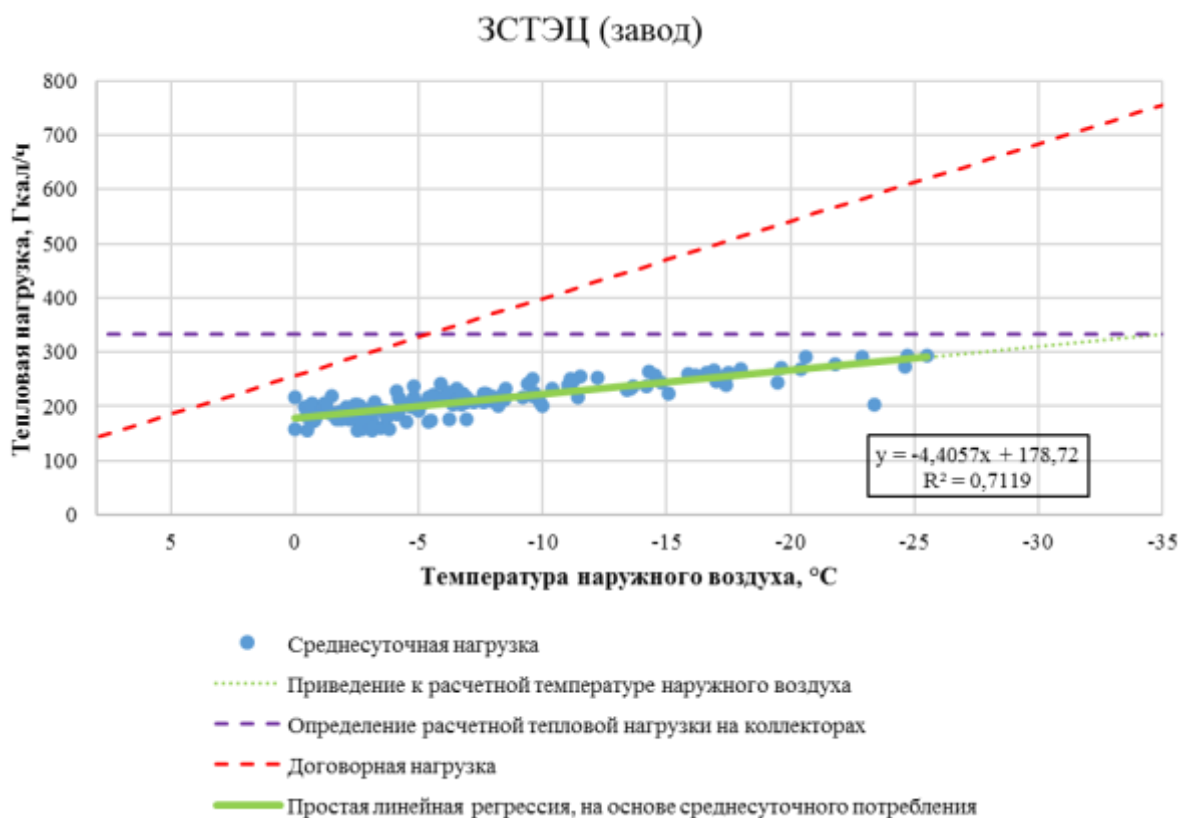


Рисунок 5.6 – Определение расчетной тепловой нагрузки на коллекторах, в зоне действия ЗСТЭЦ (проплощадка) - **крупно**

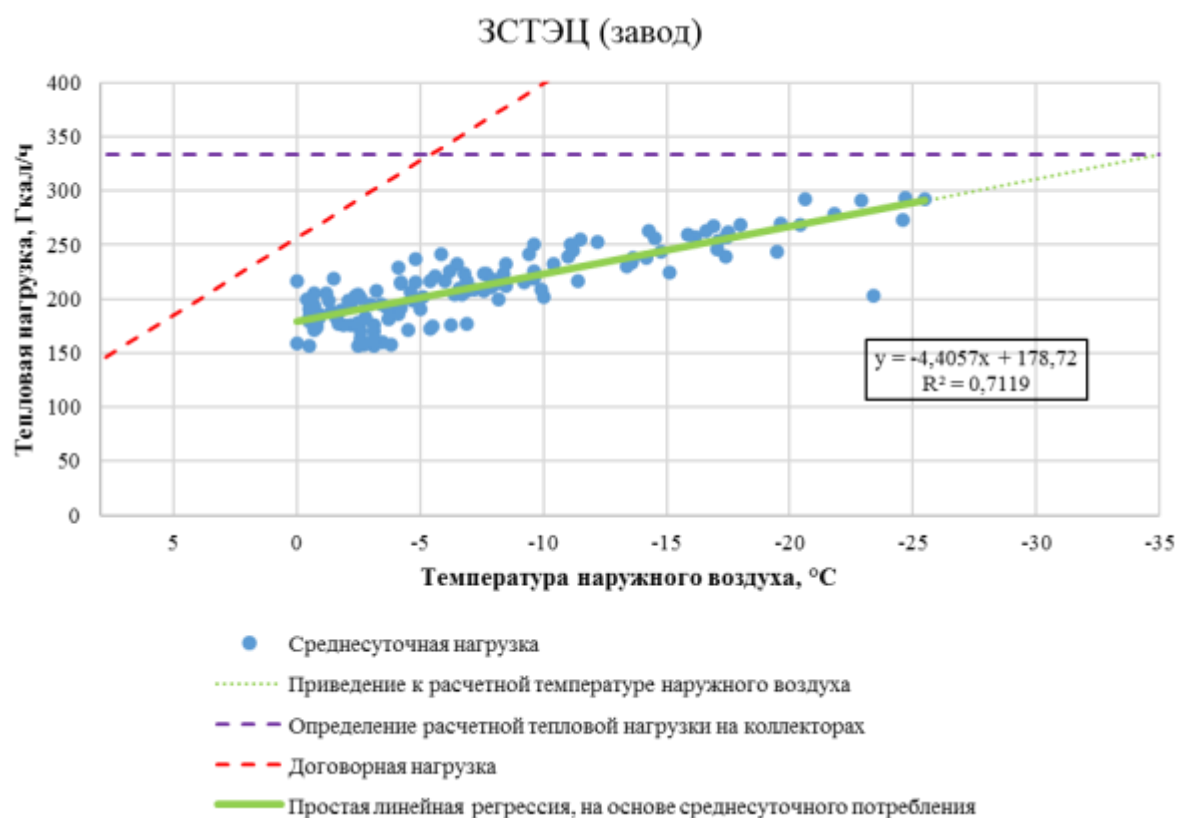


Рисунок 5.7 – Определение расчетной тепловой нагрузки на коллекторах, в зоне действия ЗСТЭЦ (проплощадка) - **мелко**

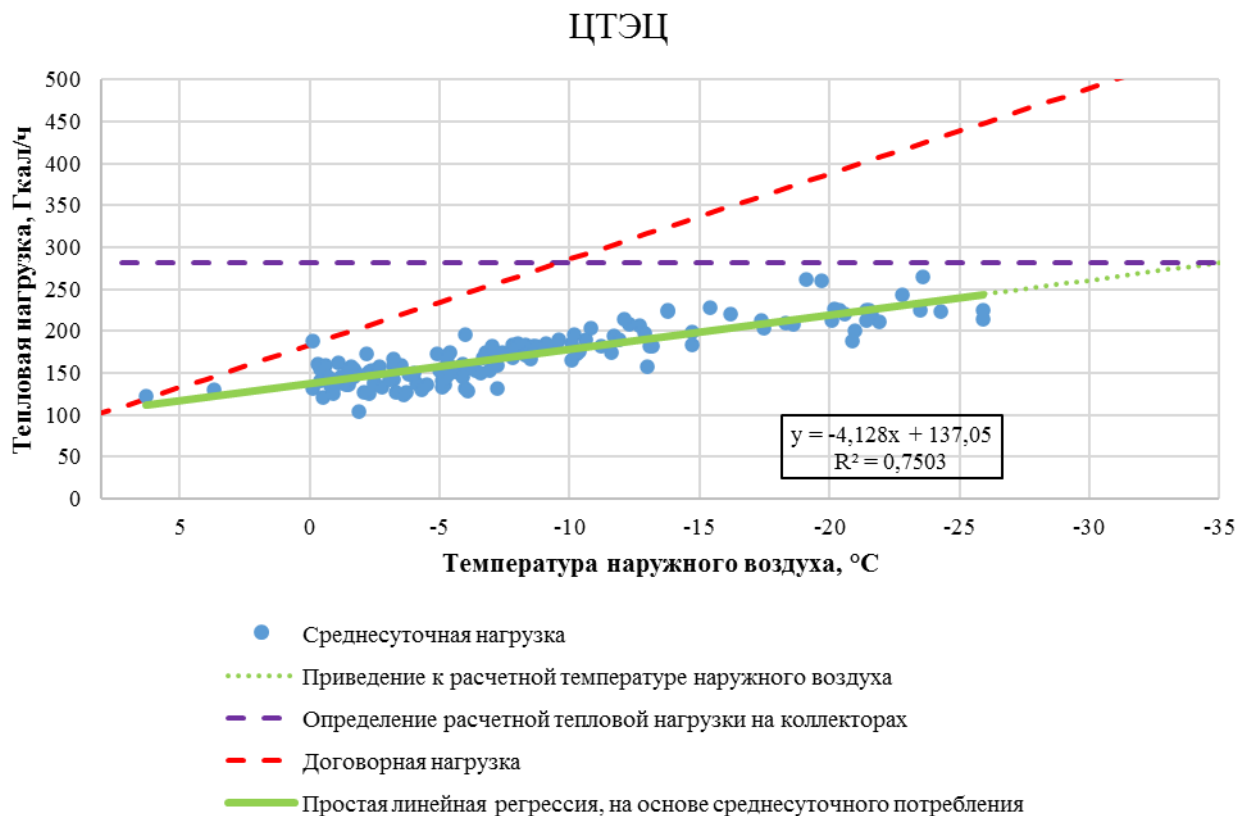


Рисунок 5.8 – Определение расчетной тепловой нагрузки на коллекторах, в зоне действия ЦТЭЦ (городская застройка)

По остальным источникам тепловой энергии (не представленным в таблице выше) показания приборов учета отсутствуют либо не могут быть предоставлены ввиду:

- отсутствия учета тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети;
- состояния приборов, не удовлетворяющих требований к ним (в соответствии с п. 14.2.2 Приложения 14 Методических указаний, такие данные не должны рассматриваться).

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.

В таблице ниже нагрузка Новоильинской газовой котельной несколько снижена по сравнению с величиной нагрузки при -35°С, определенной в соответствии с полученной регрессией для 3 источника. Причина заключается в следующем. При температурах наружного воздуха менее -15 °С (а также в аварийных режимах) нагрузка частично

переключается на ЗСТЭЦ. ЗСТЭЦ способна в полном объеме резервировать нагрузку Новоильинской газовой котельной.

Таблица 5.6 – Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах теплоисточников, полученные на основании анализа данных приборов учета тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети, за базовый период (а также ретроспективные данные из предшествующих схем)

№ п/п	Наименование теплоисточника	Расчетная нагрузка на коллекторах, Гкал/ч					Расчетная нагрузка на коллекторах (горячая вода), Гкал/ч					Расчетная нагрузка на коллекторах (пар), Гкал/ч					Примечание
		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	
ЕТО на базе источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии																	
ЕТО №01																	
1	КТЭЦ	641,10	593,30	613,20	605,21	580,99	596,10	548,30	568,20	574,19	551,43	45,00	45,00	45,00	31,02	29,56	сумма: 1) Факт на коллекторах в ГВ (для данной составляющей приведены коэффициенты регрессии) 2) Нагрузка в паре - зафиксированный достигнутый максимум
ЕТО №02																	
2	ЗСТЭЦ	1159,60	1150,90	936,40	988,54	964,17	1048,60	1039,90	751,80	795,85	799,17	111,00	111,00	184,60	192,69	165,00	сумма: 1) Нагрузка по горячей воде на нужды городской застройки - в соответствии с коэффициентами регрессии 2) Нагрузка по горячей воде на промплощадки - зафиксированный достигнутый максимум 3) Нагрузка в паре - зафиксированный достигнутый максимум 4) Дополнительное резервирование тепловой нагрузки от Новоильинской газовой котельной при температурах наружного воздуха менее -15 °С
3	Новоильинская газовая котельная	11,35	14,39	14,43	10,78	6,06	11,35	14,39	14,43	10,78	6,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4	Котельная кв. 24	0,00	4,85	4,25	5,25	4,45	0,00	4,85	4,25	5,25	4,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ИТОГО по ЕТО №02		1171	1170	955	1005	975	1060	1059	770	812	810	111	111	185	193	165	
ЕТО №03																	
5	ЦТЭЦ	486,80	375,10	344,30	346,47	293,59	431,40	319,70	318,00	332,06	281,53	55,40	55,40	26,30	14,42	12,06	сумма: 1) Нагрузка по горячей воде на нужды городской застройки - в соответствии с коэффициентами регрессии 2) Спрос на нужды потребителей промышленного назначения (с коэффициентом 0,8) 3) Нагрузка в паре - зафиксированный достигнутый максимум
ИТОГО по ЕТО на базе ТЭЦ (ЕТО №01, 02, 03)		2299	2139	1913	1956	1849	2087	1927	1657	1718	1643	211	211	256	238	207	
Котельные, эксплуатируемые ООО «ЭнергоТранзит» (ЕТО №10)																	
6	Абашевская районная котельная	20,45	21,58	23,70	22,29	20,57	20,45	21,58	23,70	22,29	20,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
7	Байдаевская центральная котельная №2	17,29	18,04	21,76	19,66	18,23	17,29	18,04	21,76	19,66	18,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
8	Зыряновская районная котельная	33,34	33,95	33,89	38,16	35,73	33,34	33,95	33,89	38,16	35,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
9	Куйбышевская центральная котельная	36,02	35,92	36,39	33,99	31,34	36,02	35,92	36,39	33,99	31,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ИТОГО по котельным, находящимся в эксплуатации ООО «ЭнергоТранзит» (ЕТО №10)		107,1	109,5	115,7	114,1	105,9	107,1	109,5	115,7	114,1	105,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Котельные, эксплуатируемые ООО «Сибэнерго» (ЕТО №04)																	
10	Котельная пос. Притомский	9,01	9,38	8,78	9,23	8,67	9,01	9,38	8,78	9,23	8,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
11	Котельная №19	0,26	0,25	0,22	0,28	0,22	0,26	0,25	0,22	0,28	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

№ п/п	Наименование теплоисточника	Расчетная нагрузка на коллекторах, Гкал/ч					Расчетная нагрузка на коллекторах (горячая вода), Гкал/ч					Расчетная нагрузка на коллекторах (пар), Гкал/ч					Примечание
		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	
12	Котельная №72	0,06	0,07	0,08	0,08	0,08	0,06	0,07	0,08	0,08	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
13	Котельная УПК	0,28	0,31	0,32	0,29	0,31	0,28	0,31	0,32	0,29	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
14	Котельная ОРК «Таргай»	0,89	0,77	0,76	0,76	0,72	0,89	0,77	0,76	0,76	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
15	Котельная №1 п. Абагур-Лесной	2,66	2,71	2,92	2,34	2,58	2,66	2,71	2,92	2,34	2,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
16	Котельная №2 п. Абагур-Лесной	1,62	2,26	2,20	2,39	2,47	1,62	2,26	2,20	2,39	2,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
17	Котельная №3 п. Абагур-Лесной	0,14	0,18	0,18	0,18	0,16	0,14	0,18	0,18	0,18	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
18	Котельная пос. Листвяги	4,65	4,96	4,56	4,32	4,12	4,65	4,96	4,56	4,32	4,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
19	Котельная №6	0,55	0,64	0,56	0,37	0,38	0,55	0,64	0,56	0,37	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
20	Котельная №32 (БПОУ)	0,90	0,87	1,62	1,62	1,72	0,90	0,87	1,62	1,62	1,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
21	Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский	0,10	0,44	0,70	0,70	0,59	0,10	0,44	0,70	0,70	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
22	Котельная №2 п. Разъезд-Абагуровский	0,36	0,54	0,76	1,08	0,71	0,36	0,54	0,76	1,08	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
23	Котельная проф. «Бунгурский»	0,67	0,67	0,41	0,44	0,50	0,67	0,67	0,41	0,44	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
24	Котельная «РТПС»	0,28	0,28	0,28	0,20	0,14	0,28	0,28	0,28	0,20	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
25	Котельная ОЦ «Голубь»	0,14	0,19	0,69	0,69	0,14	0,14	0,19	0,69	0,69	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
26	Котельная школы №1	0,20	0,21	0,20	0,24	0,21	0,20	0,21	0,20	0,24	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
27	Котельная школы №23	0,20	0,19	0,14	0,16	0,17	0,20	0,19	0,14	0,16	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
28	Котельная школы №37	0,32	0,33	0,29	0,74	0,39	0,32	0,33	0,29	0,74	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
29	Котельная школы №43	0,26	0,26	0,23	0,24	0,22	0,26	0,26	0,23	0,24	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
30	Котельная интерната №66 (Монтажник)	0,30	0,30	0,12	0,11	0,30	0,30	0,30	0,12	0,11	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
31	Котельная школы №16	0,14	0,21	0,15	0,18	0,19	0,14	0,21	0,15	0,18	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
32	Котельная детского сада №123	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
33	Котельная ст. Полосухино	0,39	0,44	1,08	0,46	0,43	0,39	0,44	1,08	0,46	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
34	Котельная «Кузнецкая крепость»	0,09	0,08	0,08	0,11	0,11	0,09	0,08	0,08	0,11	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ИТОГО по котельным, находящимся в эксплуатации ООО «Сибэнерго» (ЕТО №04)		24,5	26,6	27,4	27,3	25,6	24,5	26,6	27,4	27,3	25,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Прочие котельные (прочие ЕТО)																	
ЕТО №05																	
35	Котельная АО «Евразруда»	35,47	35,47	35,47	30,09	29,75	35,47	35,47	35,47	30,09	29,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ЕТО №06																	
36	Котельная ст. Новокузнецк-Восточный	0,77	0,77	0,77	0,56	0,54	0,77	0,77	0,77	0,56	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
37	Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный (ДВТУ-3)	8,69	8,69	8,69	7,33	7,25	8,69	8,69	8,69	7,33	7,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
38	Котельная ст. Абагур-Лесной ПМС-2	0,78	0,78	0,78	0,59	0,59	0,78	0,78	0,78	0,59	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
39	Котельная ж/д больницы ст. Новокузнецк п. Точилено	1,95	1,95	1,95	1,75	1,73	1,95	1,95	1,95	1,75	1,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ИТОГО по ЕТО №06		12,19	12,19	12,19	10,22	10,12	12,19	12,19	12,19	10,22	10,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ЕТО №07																	
40	Котельная ООО ТК «Садовая»	3,95	3,95	3,95	3,72	3,71	3,95	3,95	3,95	3,72	3,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ЕТО №09																	
41	Котельная ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ИТОГО по прочим котельным		52	52	52	44	44	52	52	52	44	44	0	0	0	0	0	
ИТОГО по муниципальному образованию		2482	2326	2107	2142	2024	2271	2115	1851	1904	1818	211	211	256	238	207	

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 (-35 °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 5.7 – Расчетные тепловые нагрузки конечных потребителей тепловой энергии по состоянию на 1 января 2024 года

№ п/п	Наименование теплоисточника	Расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей (без учета потерь тепловой энергии в тепловых сетях), Гкал/ч				
		отопление	вентиляция	ГВС _{ср}	технология в паре	СУММА с учетом ГВС _{ср}
ЕТО на базе источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии						
ЕТО №01						
1	КТЭЦ	390,0	55,5	28,6	28,1	502,2
ЕТО №02						
2	ЗСТЭЦ	692,2	27,5	30,1	155,8	905,6

№ п/п	Наименование теплоисточника	Расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей (без учета потерь тепловой энергии в тепловых сетях), Гкал/ч				
		отопление	вентиляция	ГВС _{ср}	технология в паре	СУММА с учетом ГВС _{ср}
3	Новоильинская газовая котельная	3,21	1,34	1,43	0,00	5,97
4	Котельная кв. 24	2,24	0,10	2,11	0,00	4,44
ИТОГО по ЕТО №02		698	29	34	156	916
ЕТО №03						
5	ЦТЭЦ	186,8	21,2	28,4	11,5	247,8
ИТОГО по ЕТО на базе ТЭЦ (ЕТО №01, 02, 03)		1274	106	91	195	1666
Котельные, эксплуатируемые ООО «ЭнергоТранзит» (ЕТО №10)						
6	Абашевская районная котельная	14,19	0,47	2,40	0,00	17,05
7	Байдаевская центральная котельная №2	11,92	0,62	1,66	0,00	14,20
8	Зыряновская районная котельная	23,91	1,17	4,43	0,00	29,50
9	Куйбышевская центральная котельная	18,58	1,49	2,70	0,00	22,77
ИТОГО по котельным, находящимся в эксплуатации ООО «ЭнергоТранзит» (ЕТО №10)		68,6	3,7	11,2	0,0	83,5
Котельные, эксплуатируемые ООО «Сибэнерго» (ЕТО №04)						
10	Котельная пос. Притомский	4,99	0,05	0,75	0,00	5,79
11	Котельная №19	0,19	0,00	0,00	0,00	0,19
12	Котельная №72	0,06	0,00	0,02	0,00	0,08
13	Котельная УПК	0,27	0,00	0,01	0,00	0,28
14	Котельная ОРК «Таргай»	0,33	0,00	0,05	0,00	0,38
15	Котельная №1 п. Абагур-Лесной	1,97	0,00	0,05	0,00	2,02
16	Котельная №2 п. Абагур-Лесной	1,82	0,00	0,08	0,00	1,90
17	Котельная №3 п. Абагур-Лесной	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13
18	Котельная пос. Листвяги	1,80	0,03	1,26	0,00	3,09
19	Котельная №6	0,28	0,00	0,01	0,00	0,29
20	Котельная №32 (БПОУ)	1,13	0,10	0,28	0,00	1,51
21	Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский	0,50	0,00	0,05	0,00	0,54
22	Котельная №2 п. Разъезд-Абагуровский	0,65	0,00	0,05	0,00	0,70
23	Котельная проф. «Бунгурский»	0,13	0,00	0,03	0,00	0,16
24	Котельная «РТРС»	0,12	0,00	0,01	0,00	0,13
25	Котельная ОЦ «Голубь»	0,09	0,00	0,03	0,00	0,12
26	Котельная школы №1	0,18	0,00	0,02	0,00	0,20
27	Котельная школы №23	0,14	0,00	0,01	0,00	0,15
28	Котельная школы №37	0,34	0,00	0,04	0,00	0,38
29	Котельная школы №43	0,19	0,00	0,01	0,00	0,20
30	Котельная интерната №66 (Монтажник)	0,15	0,00	0,04	0,00	0,19
31	Котельная школы №16	0,16	0,00	0,01	0,00	0,17
32	Котельная детского сада №123	0,04	0,00	0,00	0,00	0,04
33	Котельная ст. Полосухино	0,30	0,00	0,03	0,00	0,32
34	Котельная «Кузнецкая крепость»	0,10	0,00	0,00	0,00	0,10

№ п/п	Наименование теплоисточника	Расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей (без учета потерь тепловой энергии в тепловых сетях), Гкал/ч				
		отопление	вентиляция	ГВС _{ср}	технология в паре	СУММА с учетом ГВС _{ср}
ИТОГО по котельным, находящимся в эксплуатации ООО «Сибэнерго» (ЕТО №04)		16,1	0,2	2,8	0,0	19,1
Прочие котельные (прочие ЕТО)						
ЕТО №05						
35	Котельная АО «Евразруда»	28,00	0,00	0,00	0,00	28,00
ЕТО №06						
36	Котельная ст. Новокузнецк- Восточный	0,51	0,00	0,00	0,00	0,51
37	Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк- Сортировочный (ДВТУ-3)	6,82	0,00	0,00	0,00	6,82
38	Котельная ст. Абагур- Лесной ПМС-2	0,54	0,00	0,00	0,00	0,54
39	Котельная ж/д больницы ст. Новокузнецк п. Точирино	1,63	0,00	0,00	0,00	1,63
ИТОГО по ЕТО №06		9,51	0,00	0,00	0,00	9,51
ЕТО №07						
40	Котельная ООО ТК «Садовая»	3,48	0,00	0,00	0,00	3,48
ЕТО №09						
41	Котельная ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»	0,08	0,00	0,01	0,00	0,09
ИТОГО по прочим котельным		41	0	0	0	41
ИТОГО по муниципальному образованию		1400	110	105	195	1810

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 в зонах действия 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 5.8 – Величина потребления тепловой энергии в разрезе источников тепловой энергии за последние 3 года

№ п/п	Наименование теплоисточника	Потребление тепловой энергии за год, Гкал			Потребление за отопительный период, Гкал		
		2021	2022	2023	2021	2022	2023
ЕТО на базе источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии							
ЕТО №01							
1	КТЭЦ	1727331	1692627	1647883	1287159	1348176	1322500
ЕТО №02							
2	ЗСТЭЦ	2845897	2806917	2666571	2717243	2680025	2399914
3	Новоильинская газовая котельная	44327	42022	45564	39410	37361	41008
4	Котельная кв. 24	14004	10255	11972	11676	8550	10775
ИТОГО по ЕТО №02		2904228	2859194	2724107	2768329	2725936	2451696
ЕТО №03							
5	ЦТЭЦ	883470	1030180	968105	888290	906223	821085
ИТОГО по ЕТО на базе ТЭЦ (ЕТО №01, 02, 03)		5515029	5582001	5340095	4943778	4980335	4595281
Котельные, эксплуатируемые ООО «ЭнергоТранзит» (ЕТО №10)							
6	Абашевская районная котельная	69442	67722	65724	60584	51258	47626
7	Байдаевская центральная котельная №2	67021	64007	63361	59161	47493	46425
8	Зырянская районная котельная	125733	122074	119894	108822	94137	91390
9	Куйбышевская центральная котельная	98278	96411	93925	87145	81521	77568
ИТОГО по котельным, находящимся в эксплуатации ООО «ЭнергоТранзит» (ЕТО №10)		360474	350214	342903	315712	274409	263009
Котельные, эксплуатируемые ООО «Сибэнерго» (ЕТО №04)							
10	Котельная пос. Притомский	29374	29399	28577	25799	25821	20266
11	Котельная №19	569	642	600	557	629	600
12	Котельная №72	268	295	301	219	241	295
13	Котельная УПК	856	989	1002	816	942	1002
14	Котельная ОРК «Таргай»	1712	1793	1879	1488	1558	1680
15	Котельная №1 п. Абагур-Лесной	7135	7007	6594	6929	6804	6594
16	Котельная №2 п. Абагур-Лесной	10038	9996	9996	9587	9547	9996
17	Котельная №3 п. Абагур-Лесной	535	547	543	530	543	543
18	Котельная пос. Листвяги	15137	14582	13897	11305	10890	11894
19	Котельная №6	1413	998	1001	1352	955	1001
20	Котельная №32 (БПОУ)	4687	4572	4539	3945	3849	3684
21	Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский	2660	2677	2674	2423	2439	1782
22	Котельная №2 п. Разъезд-Абагуровский	3605	3592	3441	3354	3342	2349
23	Котельная проф. «Бунгурский»	1483	1402	1387	1256	1188	1157
24	Котельная «РТРС»	897	882	841	815	801	619
25	Котельная ОЦ «Голубь»	681	602	622	546	482	484
26	Котельная школы №1	587	664	751	537	608	738
27	Котельная школы №23	517	452	521	491	429	521
28	Котельная школы №37	850	575	517	764	517	517
29	Котельная школы №43	707	683	686	659	636	686
30	Котельная интерната №66 (Монтажник)	224	226	297	184	185	297
31	Котельная школы №16	509	521	530	466	477	530
32	Котельная детского сада №123	94	106	105	94	106	105
33	Котельная ст. Полосухино	1319	1255	1248	1211	1152	869
34	Котельная «Кузнецкая крепость»	187	258	279	187	258	279
ИТОГО по котельным, находящимся в эксплуатации ООО «Сибэнерго» (ЕТО №04)		86044	84715	82830	75514	74399	68490

№ п/п	Наименование теплоисточника	Потребление тепловой энергии за год, Гкал			Потребление за отопительный период, Гкал		
		2021	2022	2023	2021	2022	2023
Прочие котельные (прочие ЕТО)							
ЕТО №05							
35	Котельная АО «Евразруда»	131464	138037	144939	131464	138037	130445
ЕТО №06							
36	Котельная ст. Новокузнецк-Восточный	2481	957	1010	2481	957	909
37	Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный (ДВТУ-3)	28178	20061	21558	28178	20061	19402
38	Котельная ст. Абагур-Лесной ПМС-2	1278	1998	1196	1278	1998	1076
39	Котельная ж/д больницы ст. Новокузнецк п. Точирино	6334	2796	3179	6334	2796	2861
ИТОГО по ЕТО №06		38271	25812	26943	38271	25812	24248
ЕТО №07							
40	Котельная ООО ТК «Садовая»	29127	30583	32148	29127	30583	28933
ЕТО №09							
41	Котельная ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»	649	723	761	584	651	685
ИТОГО по прочим котельным		199511	195155	204791	199446	195083	184312
ИТОГО по муниципальному образованию		6161058	6212085	5970620	5534450	5524226	5111092

Таблица 5.9 – Величина потребления тепловой энергии в разрезе расчетных элементов территориального деления за последние 3 года

Элемент территориального деления	Потребление тепловой энергии за год, Гкал			Потребление за отопительный период, Гкал		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Планировочные районы						
Заводской	996748	1005003	965938	895374	893720	826882
Кузнецкий	1041385	1050010	1009196	935471	933743	863913
Куйбышевский	711354	717246	689366	639006	637826	590125
Новоильинский	725189	731196	702774	651434	650231	601603
Орджоникидзевский	634767	640024	615147	570208	569155	526590
Центральный	2051614	2068606	1988199	1842956	1839551	1701979
ИТОГО по районам	6161058	6212085	5970620	5534450	5524226	5111092
Расчетные элементы территориального деления						
42:30:0101006	1153	1162	1117	1036	1034	956
42:30:0101008	0	0	0	0	0	0
42:30:0102002	38376	38694	37190	34473	34409	31836
42:30:0102003	2800	2823	2713	2515	2511	2323
42:30:0102004	28823	29062	27932	25892	25844	23911
42:30:0102005	9059	9134	8779	8137	8122	7515
42:30:0102006	19435	19596	18834	17458	17426	16123
42:30:0102007	20094	20260	19473	18050	18017	16669
42:30:0102008	329	332	319	296	295	273
42:30:0102009	9882	9964	9577	8877	8861	8198
42:30:0102010	16800	16939	16280	15091	15063	13937
42:30:0102014	3294	3321	3192	2959	2954	2733
42:30:0102015	3294	3321	3192	2959	2954	2733
42:30:0102016	6588	6643	6384	5918	5907	5465
42:30:0102017	13670	13784	13248	12280	12257	11341
42:30:0102020	22894	23083	22186	20565	20527	18992
42:30:0102021	6588	6643	6384	5918	5907	5465
42:30:0102022	5600	5646	5427	5030	5021	4646
42:30:0102024	12023	12123	11652	10801	10781	9974

Элемент территориального деления	Потребление тепловой энергии за год, Гкал			Потребление за отопительный период, Гкал		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
42:30:0102028	6588	6643	6384	5918	5907	5465
42:30:0102029	8235	8303	7981	7398	7384	6832
42:30:0102030	7741	7805	7502	6954	6941	6422
42:30:0102031	9059	9134	8779	8137	8122	7515
42:30:0102032	13176	13285	12769	11836	11814	10931
42:30:0102034	41341	41683	40063	37136	37067	34295
42:30:0102037	1318	1329	1277	1184	1181	1093
42:30:0102053	2800	2823	2713	2515	2511	2323
42:30:0102054	2141	2159	2075	1923	1920	1776
42:30:0102055	1153	1162	1117	1036	1034	956
42:30:0102056	1647	1661	1596	1480	1477	1366
42:30:0103005	165	166	160	148	148	137
42:30:0103006	165	166	160	148	148	137
42:30:0103007	824	830	798	740	738	683
42:30:0103009	6259	6311	6065	5622	5612	5192
42:30:0103020	329	332	319	296	295	273
42:30:0103023	1153	1162	1117	1036	1034	956
42:30:0104035	162462	163808	157441	145939	145670	134776
42:30:0104035	162462	163808	157441	145939	145670	134776
42:30:0104050	1153	1162	1117	1036	1034	956
42:30:0104055	125339	126377	121465	112592	112384	103979
42:30:0104056	101622	102464	98481	91287	91118	84304
42:30:0104062	141810	142984	137426	127387	127152	117643
42:30:0104071	21741	21921	21069	19530	19494	18036
42:30:0201005	165	166	160	148	148	137
42:30:0201009	329	332	319	296	295	273
42:30:0201018	494	498	479	444	443	410
42:30:0201019	19435	19596	18834	17458	17426	16123
42:30:0202001	11694	11791	11332	10505	10485	9701
42:30:0202002	5765	5812	5586	5178	5169	4782
42:30:0202003	26517	26737	25698	23820	23776	21998
42:30:0202004	8070	8137	7821	7250	7236	6695
42:30:0202005	16141	16275	15642	14499	14473	13390
42:30:0202006	10047	10130	9736	9025	9008	8335
42:30:0202007	9882	9964	9577	8877	8861	8198
42:30:0202008	86469	87185	83797	77675	77532	71733
42:30:0202009	39364	39690	38147	35361	35295	32656
42:30:0202010	2800	2823	2713	2515	2511	2323
42:30:0202011	2306	2325	2235	2071	2068	1913
42:30:0202012	2800	2823	2713	2515	2511	2323
42:30:0202013	165	166	160	148	148	137
42:30:0202014	3129	3155	3033	2811	2806	2596
42:30:0203001	29976	30224	29049	26927	26878	24868
42:30:0203002	10541	10628	10215	9469	9451	8745
42:30:0203003	19929	20094	19313	17902	17869	16533
42:30:0203004	5765	5812	5586	5178	5169	4782
42:30:0203005	11694	11791	11332	10505	10485	9701
42:30:0203006	13670	13784	13248	12280	12257	11341
42:30:0203007	7741	7805	7502	6954	6941	6422
42:30:0203008	15482	15610	15004	13908	13882	12844
42:30:0203009	12188	12289	11811	10948	10928	10111
42:30:0203010	12517	12621	12131	11244	11224	10384
42:30:0203011	13176	13285	12769	11836	11814	10931
42:30:0203012	15482	15610	15004	13908	13882	12844
42:30:0203027	494	498	479	444	443	410
42:30:0203028	6918	6975	6704	6214	6203	5739
42:30:0203029	2306	2325	2235	2071	2068	1913

Элемент территориального деления	Потребление тепловой энергии за год, Гкал			Потребление за отопительный период, Гкал		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
42:30:0203030	18776	18932	18196	16867	16835	15576
42:30:0204012	1153	1162	1117	1036	1034	956
42:30:0204013	329	332	319	296	295	273
42:30:0204014	165	166	160	148	148	137
42:30:0204043	1482	1495	1437	1332	1329	1230
42:30:0204088	3129	3155	3033	2811	2806	2596
42:30:0205004	0	0	0	0	0	0
42:30:0205007	1153	1162	1117	1036	1034	956
42:30:0205009	2306	2325	2235	2071	2068	1913
42:30:0206002	824	830	798	740	738	683
42:30:0206006	659	664	638	592	591	547
42:30:0206038	2965	2989	2873	2663	2658	2459
42:30:0206040	5271	5314	5108	4734	4726	4372
42:30:0207001	0	0	0	0	0	0
42:30:0207003	0	0	0	0	0	0
42:30:0207011	2471	2491	2394	2219	2215	2050
42:30:0207012	988	996	958	888	886	820
42:30:0207015	824	830	798	740	738	683
42:30:0207049	24706	24910	23942	22193	22152	20495
42:30:0207051	22564	22751	21867	20269	20232	18719
42:30:0207052	5271	5314	5108	4734	4726	4372
42:30:0207053	6094	6145	5906	5474	5464	5055
42:30:0207054	1153	1162	1117	1036	1034	956
42:30:0209023	0	0	0	0	0	0
42:30:0210055	2306	2325	2235	2071	2068	1913
42:30:0210063	494	498	479	444	443	410
42:30:0210071	40023	40354	38786	35952	35886	33202
42:30:0211002	1647	1661	1596	1480	1477	1366
42:30:0211006	1482	1495	1437	1332	1329	1230
42:30:0211008	0	0	0	0	0	0
42:30:0211022	1482	1495	1437	1332	1329	1230
42:30:0212057	31129	31387	30167	27963	27911	25824
42:30:0212060	11035	11127	10694	9913	9894	9155
42:30:0212061	24211	24412	23463	21749	21709	20085
42:30:0212062	43482	43842	42138	39059	38987	36072
42:30:0213001	1153	1162	1117	1036	1034	956
42:30:0219003	659	664	638	592	591	547
42:30:0219037	824	830	798	740	738	683
42:30:0225009	988	996	958	888	886	820
42:30:0227012	824	830	798	740	738	683
42:30:0228001	1153	1162	1117	1036	1034	956
42:30:0228002	329	332	319	296	295	273
42:30:0228003	8729	8802	8459	7841	7827	7242
42:30:0228004	5600	5646	5427	5030	5021	4646
42:30:0228005	2800	2823	2713	2515	2511	2323
42:30:0228009	329	332	319	296	295	273
42:30:0228010	988	996	958	888	886	820
42:30:0228013	3953	3986	3831	3551	3544	3279
42:30:0228015	0	0	0	0	0	0
42:30:0301004	34588	34874	33519	31070	31013	28693
42:30:0301006	24047	24246	23303	21601	21561	19949
42:30:0301009	49411	49820	47884	44386	44304	40990
42:30:0301011	13670	13784	13248	12280	12257	11341
42:30:0301013	11035	11127	10694	9913	9894	9155
42:30:0301014	29811	30058	28890	26779	26730	24731
42:30:0301017	29647	29892	28730	26631	26582	24594
42:30:0301018	16635	16773	16121	14943	14916	13800

Элемент территориального деления	Потребление тепловой энергии за год, Гкал			Потребление за отопительный период, Гкал		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
42:30:0301020	6918	6975	6704	6214	6203	5739
42:30:0301021	3788	3820	3671	3403	3397	3143
42:30:0301023	14329	14448	13886	12872	12848	11887
42:30:0301024	15976	16109	15482	14351	14325	13254
42:30:0301025	9223	9300	8938	8285	8270	7652
42:30:0301026	38376	38694	37190	34473	34409	31836
42:30:0301027	14329	14448	13886	12872	12848	11887
42:30:0301029	11200	11293	10854	10061	10042	9291
42:30:0301030	7412	7473	7183	6658	6646	6149
42:30:0301031	12682	12787	12290	11392	11371	10521
42:30:0301032	18447	18600	17877	16571	16540	15303
42:30:0301033	41505	41849	40222	37284	37215	34432
42:30:0301034	9882	9964	9577	8877	8861	8198
42:30:0301035	19270	19430	18675	17310	17278	15986
42:30:0301036	25200	25408	24421	22637	22595	20905
42:30:0301037	6423	6477	6225	5770	5759	5329
42:30:0301038	9223	9300	8938	8285	8270	7652
42:30:0301039	17788	17935	17238	15979	15949	14757
42:30:0301041	13012	13119	12609	11688	11667	10794
42:30:0301042	13506	13618	13088	12132	12110	11204
42:30:0301043	25035	25242	24261	22489	22447	20768
42:30:0301044	26023	26239	25219	23376	23333	21588
42:30:0301045	21082	21257	20430	18938	18903	17489
42:30:0301046	69340	69914	67197	62288	62173	57523
42:30:0301047	27835	28065	26975	25004	24958	23091
42:30:0301048	26023	26239	25219	23376	23333	21588
42:30:0301049	22235	22419	21548	19974	19937	18446
42:30:0301063	57317	57792	55545	51487	51392	47549
42:30:0301066	31952	32217	30965	28703	28650	26507
42:30:0301067	494	498	479	444	443	410
42:30:0301068	84822	85525	82200	76195	76055	70367
42:30:0301069	39694	40022	38467	35657	35591	32929
42:30:0301070	61434	61943	59535	55186	55084	50965
42:30:0302001	21411	21589	20750	19234	19198	17763
42:30:0302002	12517	12621	12131	11244	11224	10384
42:30:0302003	12353	12455	11971	11096	11076	10248
42:30:0302005	16800	16939	16280	15091	15063	13937
42:30:0302007	16635	16773	16121	14943	14916	13800
42:30:0302015	12517	12621	12131	11244	11224	10384
42:30:0302016	26682	26903	25857	23968	23924	22135
42:30:0302040	34423	34708	33359	30922	30865	28557
42:30:0302050	23058	23249	22346	20713	20675	19129
42:30:0302051	86305	87019	83637	77527	77384	71597
42:30:0302053	45458	45835	44053	40835	40759	37711
42:30:0302056	98987	99807	95927	88919	88755	82117
42:30:0302058	35905	36203	34796	32254	32194	29786
42:30:0302059	34423	34708	33359	30922	30865	28557
42:30:0302064	33929	34210	32880	30478	30422	28147
42:30:0302065	53693	54138	52034	48232	48143	44543
42:30:0302067	48588	48990	47086	43646	43565	40307
42:30:0302071	50893	51315	49320	45717	45633	42220
42:30:0302072	58634	59120	56822	52671	52574	48642
42:30:0302073	52376	52809	50757	47049	46962	43450
42:30:0302074	7247	7307	7023	6510	6498	6012
42:30:0303004	3788	3820	3671	3403	3397	3143
42:30:0303090	181901	183407	176278	163400	163099	150901
42:30:0303094	6094	6145	5906	5474	5464	5055

Элемент территориального деления	Потребление тепловой энергии за год, Гкал			Потребление за отопительный период, Гкал		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
42:30:0303096	36399	36701	35274	32697	32637	30196
42:30:0303097	659	664	638	592	591	547
42:30:0303098	9718	9798	9417	8729	8713	8061
42:30:0305076	1153	1162	1117	1036	1034	956
42:30:0306004	659	664	638	592	591	547
42:30:0306005	165	166	160	148	148	137
42:30:0306007	1812	1827	1756	1627	1624	1503
42:30:0306010	1318	1329	1277	1184	1181	1093
42:30:0306011	165	166	160	148	148	137
42:30:0306012	494	498	479	444	443	410
42:30:0306013	1976	1993	1915	1775	1772	1640
42:30:0306014	988	996	958	888	886	820
42:30:0306015	659	664	638	592	591	547
42:30:0306084	6423	6477	6225	5770	5759	5329
42:30:0306085	1153	1162	1117	1036	1034	956
42:30:0306087	2635	2657	2554	2367	2363	2186
42:30:0409049	26682	26903	25857	23968	23924	22135
42:30:0410062	1318	1329	1277	1184	1181	1093
42:30:0410070	228406	230298	221346	205176	204797	189481
42:30:0411072	3623	3653	3511	3255	3249	3006
42:30:0411073	27505	27733	26655	24708	24662	22818
42:30:0412008	38870	39192	37669	34917	34852	32246
42:30:0412009	34258	34542	33199	30774	30717	28420
42:30:0412010	32117	32383	31124	28851	28797	26644
42:30:0412011	17623	17769	17079	15831	15802	14620
42:30:0412012	7741	7805	7502	6954	6941	6422
42:30:0412013	22070	22253	21388	19826	19789	18309
42:30:0412014	20917	21091	20271	18790	18755	17353
42:30:0412015	17459	17603	16919	15683	15654	14483
42:30:0412016	53364	53806	51714	47937	47848	44270
42:30:0412017	45129	45503	43734	40539	40464	37438
42:30:0412018	90093	90839	87308	80930	80780	74739
42:30:0412019	54682	55134	52991	49120	49029	45363
42:30:0412020	988	996	958	888	886	820
42:30:0412021	39858	40188	38626	35804	35738	33066
42:30:0412021	39858	40188	38626	35804	35738	33066
42:30:0412022	23223	23416	22505	20861	20823	19265
42:30:0412067	1812	1827	1756	1627	1624	1503
42:30:0413001	21082	21257	20430	18938	18903	17489
42:30:0413002	13835	13950	13407	12428	12405	11477
42:30:0413003	22070	22253	21388	19826	19789	18309
42:30:0413004	1812	1827	1756	1627	1624	1503
42:30:0413005	21411	21589	20750	19234	19198	17763
42:30:0413006	14823	14946	14365	13316	13291	12297
42:30:0413007	9223	9300	8938	8285	8270	7652
42:30:0413008	165	166	160	148	148	137
42:30:0413009	2800	2823	2713	2515	2511	2323
42:30:0413011	1318	1329	1277	1184	1181	1093
42:30:0414025	31129	31387	30167	27963	27911	25824
42:30:0414050	28823	29062	27932	25892	25844	23911
42:30:0414051	0	0	0	0	0	0
42:30:0415021	0	0	0	0	0	0
42:30:0416002	659	664	638	592	591	547
42:30:0501001	73622	74232	71347	66135	66013	61076
42:30:0501002	58964	59452	57141	52967	52869	48915
42:30:0501003	8070	8137	7821	7250	7236	6695
42:30:0501004	20588	20758	19952	18494	18460	17079

Элемент территориального деления	Потребление тепловой энергии за год, Гкал			Потребление за отопительный период, Гкал		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
42:30:0501004	20588	20758	19952	18494	18460	17079
42:30:0501005	7741	7805	7502	6954	6941	6422
42:30:0501007	824	830	798	740	738	683
42:30:0501008	5106	5148	4948	4587	4578	4236
42:30:0501009	6753	6809	6544	6066	6055	5602
42:30:0501010	8070	8137	7821	7250	7236	6695
42:30:0501011	9223	9300	8938	8285	8270	7652
42:30:0501012	16470	16607	15961	14795	14768	13663
42:30:0501020	11529	11625	11173	10357	10338	9564
42:30:0501045	0	0	0	0	0	0
42:30:0501046	18941	19098	18355	17015	16983	15713
42:30:0502002	2471	2491	2394	2219	2215	2050
42:30:0502057	2800	2823	2713	2515	2511	2323
42:30:0502058	23882	24080	23144	21453	21413	19812
42:30:0502059	8235	8303	7981	7398	7384	6832
42:30:0504050	1976	1993	1915	1775	1772	1640
42:30:0505005	0	0	0	0	0	0
42:30:0505006	43152	43510	41818	38764	38692	35798
42:30:0505007	23058	23249	22346	20713	20675	19129
42:30:0505008	30964	31221	30007	27815	27764	25687
42:30:0505009	21247	21423	20590	19086	19051	17626
42:30:0505010	4612	4650	4469	4143	4135	3826
42:30:0505011	824	830	798	740	738	683
42:30:0505012	23223	23416	22505	20861	20823	19265
42:30:0505013	10870	10960	10534	9765	9747	9018
42:30:0505014	10212	10296	9896	9173	9156	8471
42:30:0505015	9223	9300	8938	8285	8270	7652
42:30:0505016	165	166	160	148	148	137
42:30:0505017	6753	6809	6544	6066	6055	5602
42:30:0505019	3129	3155	3033	2811	2806	2596
42:30:0505020	2800	2823	2713	2515	2511	2323
42:30:0505024	329	332	319	296	295	273
42:30:0505025	2471	2491	2394	2219	2215	2050
42:30:0505026	824	830	798	740	738	683
42:30:0505029	659	664	638	592	591	547
42:30:0506004	659	664	638	592	591	547
42:30:0506031	13012	13119	12609	11688	11667	10794
42:30:0506032	3129	3155	3033	2811	2806	2596
42:30:0506034	0	0	0	0	0	0
42:30:0506036	4941	4982	4788	4439	4430	4099
42:30:0507002	2306	2325	2235	2071	2068	1913
42:30:0507022	8235	8303	7981	7398	7384	6832
42:30:0507023	2471	2491	2394	2219	2215	2050
42:30:0507024	18941	19098	18355	17015	16983	15713
42:30:0507025	23388	23582	22665	21009	20970	19402
42:30:0507026	12847	12953	12450	11540	11519	10658
42:30:0507027	20259	20426	19632	18198	18165	16806
42:30:0508001	329	332	319	296	295	273
42:30:0508070	20753	20925	20111	18642	18608	17216
42:30:0509001	1153	1162	1117	1036	1034	956
42:30:0509003	165	166	160	148	148	137
42:30:0510010	1812	1827	1756	1627	1624	1503
42:30:0601006	0	0	0	0	0	0
42:30:0601007	0	0	0	0	0	0
42:30:0601008	0	0	0	0	0	0
42:30:0602050	23882	24080	23144	21453	21413	19812
42:30:0602051	57152	57625	55386	51339	51245	47412

Элемент территориального деления	Потребление тепловой энергии за год, Гкал			Потребление за отопительный период, Гкал		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
42:30:0602051	57152	57625	55386	51339	51245	47412
42:30:0602052	57482	57958	55705	51635	51540	47686
42:30:0602053	55505	55965	53789	49860	49768	46046
42:30:0602056	12682	12787	12290	11392	11371	10521
42:30:0602068	0	0	0	0	0	0
42:30:0603058	96846	97648	93852	86996	86835	80341
42:30:0603058	96846	97648	93852	86996	86835	80341
42:30:0603060	50893	51315	49320	45717	45633	42220
42:30:0604056	329	332	319	296	295	273
42:30:0604057	93222	93994	90341	83741	83586	77335
42:30:0605045	0	0	0	0	0	0
42:30:0605054	56658	57127	54907	50896	50802	47002
42:30:0605055	66540	67091	64483	59773	59662	55200
42:30:0606001	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по РЭТД	6161058	6212085	5970620	5534450	5524226	5111092

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

В соответствии со статьей 157 Жилищного кодекса Российской Федерации размер платы за коммунальные услуги рассчитывается:

- по тарифам, установленным органами государственной власти субъектов Российской Федерации;
- исходя из объема потребляемых услуг, определяемого по показаниям приборов учета, а при их отсутствии исходя из нормативов потребления, утверждаемых органами государственной власти субъектов Российской Федерации.

Норматив потребления коммунальной услуги - определяемый в соответствии с Правилами установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг, утвержденными постановлением Правительства РФ от 23.05.2006 № 306, количественный показатель объема потребления коммунального ресурса, применяемый для расчета размера платы за коммунальную услугу при отсутствии приборов учета.

Согласно п. 5 постановления Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 №354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» до 01.09.2012 органам государственной власти субъектов Российской Федерации рекомендовано пересмотреть и утвердить нормативы потребления коммунальных услуг в жилых помещениях, нормативы потребления коммунальных услуг на общедомовые нужды, нормативы потребления коммунальных услуг при использовании земельного участка и надворных построек.

В соответствии с требованиями Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг (постановление Правительства РФ от 23.05.2006 № 306), новые нормативы дифференцированы и зависят от года постройки здания и количества этажей в нем.

5.6.1. Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление

Норматив теплопотребления по отоплению показывает необходимое количество тепловой энергии, Гкал в месяц, затрачиваемой на отопление 1 м² общей площади жилого помещения в зависимости от года постройки и этажности многоквартирного жилого дома. При наличии технической возможности установки коллективных (общедомовых) приборов учета норматив потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых и нежилых помещениях определяется с учетом повышающих коэффициентов.

Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению в г. Новокузнецка регламентированы Постановлением РЭК Кемеровской области от 30.06.2018 г. №118 «Об утверждении нормативов потребления коммунальной услуги по отоплению на территории Новокузнецкого городского округа».

Таблица 5.10 – Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению на территории Новокузнецкого городского округа в отопительный период продолжительностью 9 месяцев

№ п/п	Категория многоквартирного (жилого) дома, этажность	Норматив потребления (Гкал на 1 м ² общей площади жилого помещения в месяц)
1	Многokвартирные и жилые дома до 1999 года постройки включительно	
1.1	1	0,0442
1.2	2	0,0664
1.3	3-4	0,0366
1.4	5-9	0,024
1.5	10	0,0239
1.6	11	0,0235
1.7	12	0,0269
1.8	14	0,0235
1.9	16 и более	0,0235
2	Многokвартирные и жилые дома после 1999 года постройки	
2.1	4-5	0,0268
2.2	6-7	0,0257
2.3	9	0,0239
2.4	10	0,0241
2.5	11	0,0237
2.6	12 и более	0,0235

Примечания:

1. При определении нормативов потребления коммунальной услуги по отоплению количество тепловой энергии, необходимой для отопления (Гкал/год), распределено на 9 календарных месяцев (с сентября по май включительно), равными долями. Количество календарных месяцев, в том числе неполных, принято исходя из данных о фактической продолжительности отопительного периода за предыдущие 5 лет.

2. Нормативы потребления коммунальных услуг установлены в соответствии с требованиями к качеству коммунальных услуг, предусмотренными законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

5.6.2. Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на горячее водоснабжение

Норматив потребления горячего водоснабжения показывает объем потребления ГВС, мЗ, на одного человека в месяц в зависимости от условий потребления услуги ГВС. При наличии технической возможности установки коллективных (общедомовых) приборов учета норматив потребления коммунальной услуги на горячее водоснабжение в жилых и нежилых помещениях определяется с учетом повышающих коэффициентов. Нормативы потребления коммунальных услуг при отсутствии приборов учета на территории Новокузнецкого городского округа, определенные с помощью расчетного метода, утверждены Приказом Департамента жилищно-коммунального и дорожного комплекса Кемеровской области от 23.12.2014 г. №105, значения нормативов представлены в таблице ниже.

Таблица 5.11 – Нормативы потребления коммунальных услуг по горячему водоснабжению собственниками и пользователями жилых помещений в многоквартирных домах и жилых домов

№ п/п	Степень благоустройства	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения, куб. метр на 1 человека в месяц
1.1.	Жилые помещения в многоквартирных домах, в том числе общежитиях квартирного и секционного типа, жилые дома с холодным и горячим водоснабжением, водоотведением (в т.ч. в выгребные ямы через внутридомовые сети*), оборудованные ваннами длиной 1500-1700 мм, душами, раковинами, кухонными мойками и унитазами	3,37
2.1.	Жилые помещения в многоквартирных домах, в том числе общежитиях квартирного и секционного типа, жилые дома с холодным и горячим водоснабжением, водоотведением (в т.ч. в выгребные ямы через внутридомовые сети*), оборудованные сидячими ваннами длиной 1200 мм, душами, раковинами, кухонными мойками и унитазами	3,31
3.1.	Жилые помещения в многоквартирных домах, в том числе общежитиях квартирного и секционного типа, жилые дома с холодным и горячим водоснабжением, водоотведением (в т.ч. в выгребные ямы через внутридомовые сети*), оборудованные душами, раковинами, кухонными мойками и унитазами	2,76
4.1.	Жилые помещения в многоквартирных домах, в том числе общежитиях квартирного и секционного типа, жилые дома с холодным и горячим водоснабжением, водоотведением (в т.ч. в выгребные ямы через внутридомовые сети*), оборудованные раковинами, кухонными мойками и унитазами	1,32
5.1.	Жилые помещения в многоквартирных домах, в том числе общежитиях квартирного и секционного типа, жилые дома с холодным и горячим водоснабжением, водоотведением (в т.ч. в выгребные ямы через внутридомовые сети*), оборудованные раковинами, кухонными мойками	1,32
5.4.	Жилые помещения в многоквартирных домах, в том числе общежитиях	0,83

№ п/п	Степень благоустройства	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения, куб. метр на 1 человека в месяц
	квартирного и секционного типа, жилые дома с холодным, горячим водоснабжением, без водоотведения или с выгребной ямой, оборудованные раковинами, кухонными мойками	
7.1.	Жилые помещения в общежитиях коридорного типа с холодным и горячим водоснабжением, водоотведением (в т.ч. в выгребные ямы через внутридомовые сети*), оборудованные душами на этажах или в подвальных помещениях, общими раковинами, кухонными мойками и унитазами на этажах	1,69
8.1.	Жилые помещения в общежитиях коридорного типа с холодным и горячим водоснабжением, водоотведением (в т.ч. в выгребные ямы через внутридомовые сети*), оборудованные общими раковинами, кухонными мойками и унитазами на этажах	0,86
9.1.	Жилые помещения в общежитиях коридорного типа с холодным и горячим водоснабжением, водоотведением (в т.ч. в выгребные ямы через внутридомовые сети*), оборудованные общими раковинами, кухонными мойками на этажах	1,00
9.4.	Жилые помещения в общежитиях коридорного типа с холодным и горячим водоснабжением, без водоотведения или с выгребной ямой, оборудованные общими раковинами, кухонными мойками на этажах	0,86
10.1	Жилые помещения в общежитиях коридорного типа с холодным и горячим водоснабжением, без водоотведения или с выгребной ямой, оборудованные общими раковинами на этажах	0,56

Нормативы расхода тепловой энергии, используемой для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению установлены Постановлением РЭК Кемеровской области от 13.11.2019 г. №410 и представлены в таблице ниже.

Таблица 5.12 – Нормативы расходы тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению

№ п/п	Конструктивные особенности многоквартирного (жилого)	Нормативы расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению, (Гкал на 1 м³)	Метод
1	Открытая система горячего водоснабжения		
	на территории Беловского, Кемеровского, Мысковского, Новокузнецкого, Полысаевского, Тайгинского городских округов		
1.1	с изолированными стояками:		
1.1.1	с полотенцесушителями	0,0603	расчетный
1.1.2	без полотенцесушителей	0,0553	расчетный
1.2	с неизолированными стояками:		
1.2.1	с полотенцесушителями	0,0647	аналогов
1.2.2	без полотенцесушителей	0,0598	аналогов
2	Закрытая система горячего водоснабжения		
	на территории Беловского, Кемеровского, Мысковского, Новокузнецкого, Полысаевского, Тайгинского городских округов		
2.1	с изолированными стояками:		
2.1.1	с полотенцесушителями	0,0603	расчетный
2.1.2	без полотенцесушителей	0,0553	расчетный
2.2	с неизолированными стояками:		

№ п/п	Конструктивные особенности многоквартирного (жилого)	Нормативы расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению, (Гкал на 1 м³)	Метод
2.2.1	с полотенцесушителями	0,0653	расчетный
2.2.2	без полотенцесушителей	0,0598	аналогов

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

Выполненный для определения базового спроса на тепловую энергию статистический анализ фактического отпуска тепловой энергии с коллекторов источников централизованного теплоснабжения показал, что фактическая отпускаемая в тепловые сети величина тепловой энергии, пересчитанная на расчётное значение температуры наружного воздуха минус 35°C, 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 невостребованными). Расхождение, как можно предположить, обусловлено методическими погрешностями при расчёте проектных тепловых нагрузок, методическими погрешностями расчёта по укрупнённым показателям (объемам, площадям отапливаемых зданий). Снижение фактических нагрузок по сравнению с договорными величинами отчасти вызвано и тем, что некоторые потребители, относящиеся к категории промышленных, отключили часть своих теплопотребляющих установок, сохранив прежнюю договорную нагрузку.

Необходимо отметить, что массовые жалобы потребителей на недостаточное количество подаваемой тепловой энергии отсутствуют. Возникающие жалобы связаны с локальными проблемами зон и отапливаемых объектов, а не с систематическим снижением проектного температурного графика централизованного отпуска теплоты 150/70, что даёт право заключить, что фактический, заниженный по сравнению с договорным, отпуск теплоты, оцененный по приборам учёта на коллекторах источников, в целом соответствует фактическим потребностям.

Методология определения и величины расчетных тепловых нагрузок конечных потребителей представлены в разделе 5.3.

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

Поскольку к источникам комбинированной выработки подключена наибольшая часть потребителей города, именно разница в расчетной и договорной нагрузке ТЭЦ предопределяет разницу в целом по городу.

Таблица 5.13 – Сравнение величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии

№ п/п	Наименование теплоисточника	Нагрузка конечных потребителей (с учетом ГВС _{ср}), Гкал/ч		
		договорная	расчетная	отношение расчетной к договорной, %
ЕТО на базе источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии				
ЕТО №01				
1	КТЭЦ	910,0	502,2	55%
ЕТО №02				
2	ЗСТЭЦ	1411,5	905,6	64%
3	Новоильинская газовая котельная	7,47	5,97	80%
4	Котельная кв. 24	5,55	4,44	80%
ИТОГО по ЕТО №02		1425	916	64%
ЕТО №03				
5	ЦТЭЦ	644,6	247,8	38%
ИТОГО по ЕТО на базе ТЭЦ (ЕТО №01, 02, 03)		2979	1666	56%
Котельные, эксплуатируемые ООО «ЭнергоТранзит» (ЕТО №10)				
6	Абашевская районная котельная	23,47	17,05	73%
7	Байдаевская центральная котельная №2	26,46	14,20	54%
8	Зыряновская районная котельная	44,27	29,50	67%
9	Куйбышевская центральная котельная	42,89	22,77	53%
ИТОГО по котельным, находящимся в эксплуатации ООО «ЭнергоТранзит» (ЕТО №10)		137,1	83,5	61%
Котельные, эксплуатируемые ООО «Сибэнерго» (ЕТО №04)				
10	Котельная пос. Притомский	10,39	5,79	56%
11	Котельная №19	0,04	0,19	486%
12	Котельная №72	0,12	0,08	64%
13	Котельная УПК	0,28	0,28	100%
14	Котельная ОРК «Таргай»	1,06	0,38	35%
15	Котельная №1 п. Абагур-Лесной	1,94	2,02	104%
16	Котельная №2 п. Абагур-Лесной	2,54	1,90	75%
17	Котельная №3 п. Абагур-Лесной	0,09	0,13	147%
18	Котельная пос. Листвяги	8,16	3,09	38%
19	Котельная №6	0,61	0,29	48%
20	Котельная №32 (БПОУ)	2,42	1,51	62%
21	Котельная №1 п. Разъезд- Абагуровский	0,48	0,54	112%
22	Котельная №2 п. Разъезд- Абагуровский	1,11	0,70	63%
23	Котельная проф. «Бунгурский»	0,40	0,16	41%
24	Котельная «РТРС»	0,33	0,13	40%
25	Котельная ОЦ «Голубь»	0,34	0,12	36%

№ п/п	Наименование теплоисточника	Нагрузка конечных потребителей (с учетом ГВС _{ср}), Гкал/ч		
		договорная	расчетная	отношение расчетной к договорной, %
26	Котельная школы №1	0,32	0,20	62%
27	Котельная школы №23	0,26	0,15	57%
28	Котельная школы №37	0,36	0,38	105%
29	Котельная школы №43	0,32	0,20	62%
30	Котельная интерната №66 (Монтажник)	0,24	0,19	80%
31	Котельная школы №16	0,25	0,17	68%
32	Котельная детского сада №123	0,03	0,04	116%
33	Котельная ст. Полосухино	0,42	0,32	76%
34	Котельная «Кузнецкая крепость»	0,15	0,10	67%
ИТОГО по котельным, находящимся в эксплуатации ООО «Сибэнерго» (ЕТО №04)		32,7	19,1	58%
Прочие котельные (прочие ЕТО)				
ЕТО №05				
35	Котельная АО «Евразруда»	35,00	28,00	80%
ЕТО №06				
36	Котельная ст. Новокузнецк- Восточный	0,64	0,51	80%
37	Котельная Локомотивного депо ТЧ- 15 ст. Новокузнецк-Сортировочный (ДВТУ-3)	8,53	6,82	80%
38	Котельная ст. Абагур-Лесной ПМС- 2	0,98	0,54	55%
39	Котельная ж/д больницы ст. Новокузнецк п. Точирино	2,04	1,63	80%
ИТОГО по ЕТО №06		12,19	9,51	78%
ЕТО №07				
40	Котельная ООО ТК «Садовая»	4,65	3,48	75%
ЕТО №09				
41	Котельная ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»	0,11	0,09	80%
ИТОГО по прочим котельным		52	41	79%
ИТОГО по муниципальному образованию		3201	1810	57%