

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА
«ГОРОД КАЛИНИНГРАД» ДО 2035 ГОДА
(актуализация на 2023 год)**

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

ГЛАВА 1

**Существующее положение в сфере производства,
передачи и потребления тепловой энергии
для целей теплоснабжения**

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Часть 2. Источники тепловой энергии.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Часть 9. Надежность теплоснабжения.

Часть 10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.

Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое пе-

ревооружение и (или) модернизацию.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения.

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения.

Схема теплоснабжения.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории города федерального значения.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА	2
ОПРЕДЕЛЕНИЯ	10
СОКРАЩЕНИЯ	12
Раздел 1. Функциональная структура теплоснабжения	14
1.1. Описание эксплуатационных зон действия теплоснабжающих и теплосетевых организаций	14
1.2. Описание структуры договорных отношений между теплоснабжающими организациями	17
1.3. Описание зон действия промышленных источников тепловой энергии	17
1.4. Описание зон действия индивидуального теплоснабжения	18
1.5. Изменения, произошедшие в функциональной структуре теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	20
Раздел 2. Источники тепловой энергии	21
2.1. Источник комбинированной выработки тепла и электроэнергии	21
2.2. Котельные	29
Раздел 3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты	68
3.1. Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения	68
3.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе	75
3.3. Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наиболее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам	75
3.4. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях	88
3.5. Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов	88
3.6. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности	88
3.7. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	96
3.8. Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей	98
3.9. Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций)	98
3.10. Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей	100
3.11. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования	

капитальных (текущих) ремонтов	101
3.12. 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	102
3.13. Описание нормативов технологических потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	103
3.14. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям	103
3.15. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	105
3.16. Описание наиболее распространенных типов присоединений теплopotребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	105
3.17. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	106
3.18. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	107
3.19. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	108
3.20. Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	109
3.21. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	112
3.22. Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии)	115
3.23. Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	115
Раздел 4. Зоны действия источников тепловой энергии	116
4.1. Зоны действия источников теплоснабжения АО "Интер РАО - Электрогенерация"	116
4.2. Зоны действия источников теплоснабжения АО "Калининградская генерирующая компания"	116
4.3. Зоны действия котельных ООО "ТПК "Балтптицепром"	117
4.4. Зоны действия котельных МП "Калининградтеплосеть"	118
4.5. Зоны действия котельных АО "Молоко"	141
4.6. Зоны действия котельных ООО "БалтРыбПром"	141
4.7. Зоны действия котельных АО Институт "Запводпроект"	142
4.8. Зоны действия котельных ООО "Комфорт сервис"	142
4.9. Зоны действия котельных ООО "Энергия"	143

4.10. Зоны действия котельных ОАО "РЖД"	146
4.11. Зоны действия котельных АО "Кварц"	147
4.12. Зоны действия котельных ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	147
4.13. Определение эффективного радиуса теплоснабжения	149
Раздел 5. Тепловые нагрузки потребителей, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии	153
5.1. Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления	153
5.2. Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии	154
5.3. Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии	155
5.4. Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом	155
5.5. Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение	157
5.6. Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии	158
5.7. Описание изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	172
Раздел 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии	173
6.1. Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии	173
6.2. Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии	194
6.3. Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю	196
6.4. Описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствия влияния дефицитов на качество теплоснабжения	196
6.5. Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности	196
6.6. Описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства,	

реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	196
Раздел 7. Балансы теплоносителя	197
7.1. Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть	197
7.2. Описание изменений в балансах водоподготовительных установок для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации этих установок, введенных в эксплуатацию в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	220
Раздел 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом	221
8.1. Описание видов и количества используемого основного топлива	221
8.2. Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями	229
8.3. Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки	229
8.4. Описание использования местных видов топлива	230
8.5. Описание преобладающего в городе вида топлива определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения	231
8.6. Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения, городского округа	231
8.7. Описание изменений в топливных балансах источников тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	231
Раздел 9. Надежность теплоснабжения	232
9.1. Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей	232
9.2. Частота отключений потребителей	232
9.3. Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений	232
9.4. Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения)	232
9.5. Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в	

соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2015 г. №1114 "О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике" 237

9.6. Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении 237

9.7. Описание изменений в надежности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 237

Раздел 10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций 238

10.1. Общие положения 238

10.2. АО "Интер РАО – Электрогенерация" 244

10.3. АО «Калининградская генерирующая компания» 249

10.4. МП "Калининградтеплосеть" 252

10.5. АО "Молоко" 262

10.6. ООО "ТПК "Балтптицепром" 263

10.7. ООО «БалтРыбПром» 263

10.8. АО Институт «Запводпроект» 264

10.9. ООО «Комфорт сервис» 265

10.10. ООО «ЭНЕРГИЯ» 266

10.11. ОАО «РЖД» 267

10.12. ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России 268

Раздел 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения 269

11.1. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения филиала АО «Интер РАО – Электрогенерация» 271

11.2. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания» 276

11.3. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения МП «Калининградтеплосеть» 281

11.4. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения АО «МОЛОКО» 285

11.5. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения ООО «ТПК «Балтптицепром» 288

11.6. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения ООО «БалтРыбПром» 289

11.7. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения АО Институт «Запводпроект» 293

11.8. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения ООО «Комфорт сервис» 296

11.9. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения ООО «ЭНЕРГИЯ» 297

11.10. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения ОАО "РЖД" 300

11.11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России 303

Раздел 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения городского округа	305
12.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)	305
12.2. Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения города (перечень причин, приводящих к снижению надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)	305
12.3. Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения	306
12.4. Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения	306
12.5. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения	306
Раздел 13. Экологическая безопасность теплоснабжения	307
13.1. Электронная карта территории городского округа с размещением на ней всех существующих объектов теплоснабжения	307
13.2. Описание фоновых или сводных расчетов концентраций загрязняющих веществ на территории городского округа «Город Калининград»	307
13.3. Описание характеристик и объемов сжигаемых видов топлив на каждом объекте теплоснабжения в соответствии с частью 8 главы 1 требований к схемам	309
13.4. Описание технических характеристик котлоагрегатов в соответствии с частью 2 главы 1 требований к схемам, с добавлением описания технических характеристик дымовых труб и устройств очистки продуктов сгорания от вредных выбросов	310
13.5. Описание валовых и максимальных разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на каждом источнике тепловой энергии (мощности), включая двуокись серы, окись углерода, оксиды азота, бенз(а)пирен, мазутную золу в пересчете на ванадий, твердые частицы	314
13.6. Описание результатов расчетов средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения	315
13.7. Описание результатов расчетов максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения	317
13.8. Описание объема (массы) образования и размещения отходов сжигания топлива	323
13.9. Данные расчетов рассеивания загрязняющих веществ от существующих объектов теплоснабжения, представленные на карте-схеме городского округа "Город Калининград"	324
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	327

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель топлива (далее потребитель)	Лицо, приобретающее топливо для использования на, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, топливопотребляющих установках
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплонабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Котельно-печное топливо	Любое топливо, которое используется организацией, кроме моторного топлива
Коэффициент использования тепла топлива	Коэффициент, который определяет эффективность преобразования внутренней энергии углеродного топлива в электрическую и тепловую энергию при сжигании топлива в котлах ТЭС
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливо-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Неснижаемый нормативный запас топлива	Запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном

Термины	Определения
	корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме "выживания" с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года
Нормативный эксплуатационный запас топлива	Запас топлива, необходимый для надежной и стабильной работы электростанций и котельных, обеспечивающий плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии
Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива	Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива, определяемый по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива
Условное топливо	Принятая при расчетах единица учета органического топлива, которая используется для счисления полезного действия различных видов топлива в их суммарном учете
Энергетический ресурс	Носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии)
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Технологическая зона	Единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.
Тепловой район	Единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.
Централизованное теплоснабжение	Теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие сокращения:

- ВК – водогрейный котел;
- ПВК – пиковая водогрейная котельная;
- ПГУ – парогазовая установка;
- ПСГ, ПСВ – подогреватель сетевой воды;
- РОУ – редукиционно-охладительная установка;
- РСО – ресурсоснабжающая организация;
- СН – собственные нужды;
- ХН – хозяйственные нужды;
- ТСЖ – товарищество собственников жилья;
- ТСО – теплоснабжающая организация;
- ТС – тепловые сети;
- ТФУ – теплофикационная установка;
- ТЭ – тепловая энергия;
- ТЭК – топливно-энергетический комплекс;
- ГВС – горячее водоснабжение;
- ЕТО – единая теплоснабжающая организация;
- ЖСК – жилищно-строительный кооператив;
- ОИЭК – организации инженерно-энергетического комплекса;
- МУП – муниципальное унитарное предприятие;
- ЕГСТ – единая газотранспортная система;
- КС – компрессорная станция;
- МГ – магистральный газопровод;
- АО – акционерное общество;
- ОЗНТ – общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;
- ООО – общество с ограниченной ответственностью;
- ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;
- НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;
- ПХГ – подземное хранилище газа;
- РТХ – резервное топливное хозяйство;
- ТЭБ - топливно-энергетический баланс;
- ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;
- ТЭС – тепловая электростанция;
- ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;
- УРУТ – удельный расход условного топлива;
- ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России – федеральное государственное бюджетное учреждение "Центральное жилищно-коммунальное управление" министерства обороны;
- ЭС – электростанция;

ЭЭ – электрическая энергия;

ОАО «РЖД» – открытое акционерное общество «Российские железные дороги».

Раздел 1. Функциональная структура теплоснабжения

1.1. Описание эксплуатационных зон действия теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Теплоснабжение ГО «Город Калининград» обеспечивается следующими теплоснабжающими и теплосетевыми организациями:

1. АО «Интер РАО – Электрогенерация».
2. АО «Калининградская генерирующая компания».
3. ООО «ТПК «Балтптицепром».
4. МП «Калининградтеплосеть».
5. АО «Молоко».
6. ООО «БалтРыбПром».
7. АО Институт «Запводпроект».
8. ООО «Комфорт сервис».
9. ООО «Энергия».
10. ОАО «РЖД».
11. АО «Кварц».
12. ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России.

В таблице 1.1.1 представлен перечень источников теплоснабжения ГО «Город Калининград».

Таблица 1.1.1. Перечень источников теплоснабжения ГО «Город Калининград»

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Адрес источника теплоснабжения	Наименование организации, эксплуатирующей котельную
1	ТЭЦ-2	пер. Энергетиков, 2	АО "Интер РАО - Электрогенерация"
2	ТЭЦ-1	ул. Правая набережная, 10а	АО "Калининградская генерирующая компания"
3	РТС Южная	ул. Киевская, 21	АО "Калининградская генерирующая компания"
4	Котельная ООО "ТПК "Балтптицепром"	мкр. А. Космодемьянского	ООО "ТПК "Балтптицепром"
5	РТС Северная	ул. Старшего Лейтенанта Сибирякова, 15	МП "Калининградтеплосеть"
6	РТС Восточная	ул. Ялтинская, 99а	МП "Калининградтеплосеть"
7	РТС Балтийская	ул. Эльблонгская, 22	МП "Калининградтеплосеть"
8	РТС Горького	ул. Горького, 166	МП "Калининградтеплосеть"
9	РТС Прибрежная	ул. Заводская, 11	МП "Калининградтеплосеть"
10	РТС Чкаловск	ул. Докука, 43	МП "Калининградтеплосеть"
11	РТС Цепрусс	ул. Правая Набережная, 25	МП "Калининградтеплосеть"
12	РТС Красная	ул. Красная, 119	МП "Калининградтеплосеть"
13	Котельная ул. Киевская, 141а	ул. Киевская, 141а	МП "Калининградтеплосеть"
14	Котельная ул. Александра Невского, 90	ул. Александра Невского, 90	МП "Калининградтеплосеть"
15	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 300а	ул. Подполковника Емельянова, 300а	МП "Калининградтеплосеть"
16	Котельная ул. Карташева, 10	ул. Карташева, 10	МП "Калининградтеплосеть"
17	Котельная ул. Летняя, 50а	ул. Летняя, 50а	МП "Калининградтеплосеть"
18	Котельная ул. Павлика Морозова, 5б	ул. Павлика Морозова, 5б	МП "Калининградтеплосеть"
19	Котельная ул. Бассейная, 35а	ул. Бассейная, 35а	МП "Калининградтеплосеть"
20	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 47	ул. Подполковника Емельянова, 47	МП "Калининградтеплосеть"
21	Котельная ул. Павлика Морозова, 115д	ул. Павлика Морозова, 115д	МП "Калининградтеплосеть"
22	Котельная ул. Александра Невского, 188	ул. Александра Невского, 188	МП "Калининградтеплосеть"
23	Котельная ул. Чкалова, 29	ул. Чкалова, 29	МП "Калининградтеплосеть"
24	Котельная ул. Чувашская, 4	ул. Чувашская, 4	МП "Калининградтеплосеть"
25	Котельная Аллея Смелых, 152а	Аллея Смелых, 152а	МП "Калининградтеплосеть"

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Адрес источника теплоснабжения	Наименование организации, эксплуатирующей котельную
26	Котельная ул. Ивана Земнухова, 6	ул. Ивана Земнухова, 6	МП "Калининградтеплосеть"
27	Котельная пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2)	пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2)	МП "Калининградтеплосеть"
28	Котельная ул. Молодой Гвардии, 4	ул. Молодой Гвардии, 4	МП "Калининградтеплосеть"
29	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 92	ул. Подполковника Емельянова, 92	МП "Калининградтеплосеть"
30	Котельная ул. Транспортная, 25	ул. Транспортная, 25	МП "Калининградтеплосеть"
31	Котельная ул. Красносельская, 14	ул. Красносельская, 14	МП "Калининградтеплосеть"
32	Котельная ул. Солнечногорская, 59	ул. Солнечногорская, 59	МП "Калининградтеплосеть"
33	Котельная пос. Прегольский, 25а	пос. Прегольский, 25а	МП "Калининградтеплосеть"
34	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 80а	ул. Подполковника Емельянова, 80а	МП "Калининградтеплосеть"
35	Котельная ул. Дзержинского, 162в	ул. Дзержинского, 162в	МП "Калининградтеплосеть"
36	Котельная ул. Александра Суворова, 137б	ул. Александра Суворова, 137б	МП "Калининградтеплосеть"
37	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 156б	ул. Подполковника Емельянова, 156б	МП "Калининградтеплосеть"
38	Котельная ул. Чувашская, 1а	ул. Чувашская, 1а	МП "Калининградтеплосеть"
39	Котельная ул. Горького, 178	ул. Горького, 178	МП "Калининградтеплосеть"
40	Котельная ул. Юрия Гагарина, 41-45	ул. Юрия Гагарина, 41-45	МП "Калининградтеплосеть"
41	Котельная ул. Юрия Гагарина, 50-52	ул. Юрия Гагарина, 50-52	МП "Калининградтеплосеть"
42	Котельная ул. Энгельса, 51а	ул. Энгельса, 51а	МП "Калининградтеплосеть"
43	Котельная ул. Колхозная, 8а	ул. Колхозная, 8а	МП "Калининградтеплосеть"
44	Котельная ул. Баженова, 21	ул. Баженова, 21	МП "Калининградтеплосеть"
45	Котельная ул. Маршала Новикова, 4–6	ул. Маршала Новикова, 4–6	МП "Калининградтеплосеть"
46	Котельная ул. Можайская, 30	ул. Можайская, 30	МП "Калининградтеплосеть"
47	Котельная ул. Дзержинского, 147	ул. Дзержинского, 147	МП "Калининградтеплосеть"
48	Котельная ул. Павлика Морозова, 146-156	ул. Павлика Морозова, 146-156	МП "Калининградтеплосеть"
49	Котельная ул. Лесопарковая, 38	ул. Лесопарковая, 38	МП "Калининградтеплосеть"
50	Котельная проспект Победы, 199	проспект Победы, 199	МП "Калининградтеплосеть"
51	Котельная ул. Клавы Назаровой, 57а	ул. Клавы Назаровой, 57а	МП "Калининградтеплосеть"
52	Котельная АО "Молоко"	ул. Камская, 65	АО "Молоко"
53	Котельная ООО "БалтРыбПром"	ул. Солдатская, 7	ООО "БалтРыбПром"
54	Котельная АО Институт "Запводпроект"	проспект Мира, 136 к1	АО Институт "Запводпроект"
55	Котельная ООО "Комфорт сервис"	ул. Красносельская, 76	ООО "Комфорт сервис"
56	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 71)	ул. Артиллерийская, 71	ООО "Энергия"
57	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 73)	ул. Артиллерийская, 73	ООО "Энергия"
58	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 75)	ул. Артиллерийская, 75	ООО "Энергия"
59	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 77)	ул. Артиллерийская, 77	ООО "Энергия"
60	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 79)	ул. Артиллерийская, 79	ООО "Энергия"
61	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 81)	ул. Артиллерийская, 81	ООО "Энергия"
62	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 83)	ул. Артиллерийская, 83	ООО "Энергия"
63	Котельная ОАО "РЖД"	ул. Суворова, 1а	ОАО "РЖД"
64	Котельная АО "Кварц"	ул. Мусоргского, 10	АО "Кварц"
65	Котельная в/г 53 ул.Стрелецкая	ул.Стрелецкая	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России
66	Котельная в/г 2, Советский пр., 200	Советский пр., 200	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России
67	Котельная в/г 63 ул.Коммунистическая, 100	ул.Коммунистическая, 100	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России

На рисунке 1.1.1 показано расположение источников теплоснабжения в ГО «Город Калининград» на карте города.

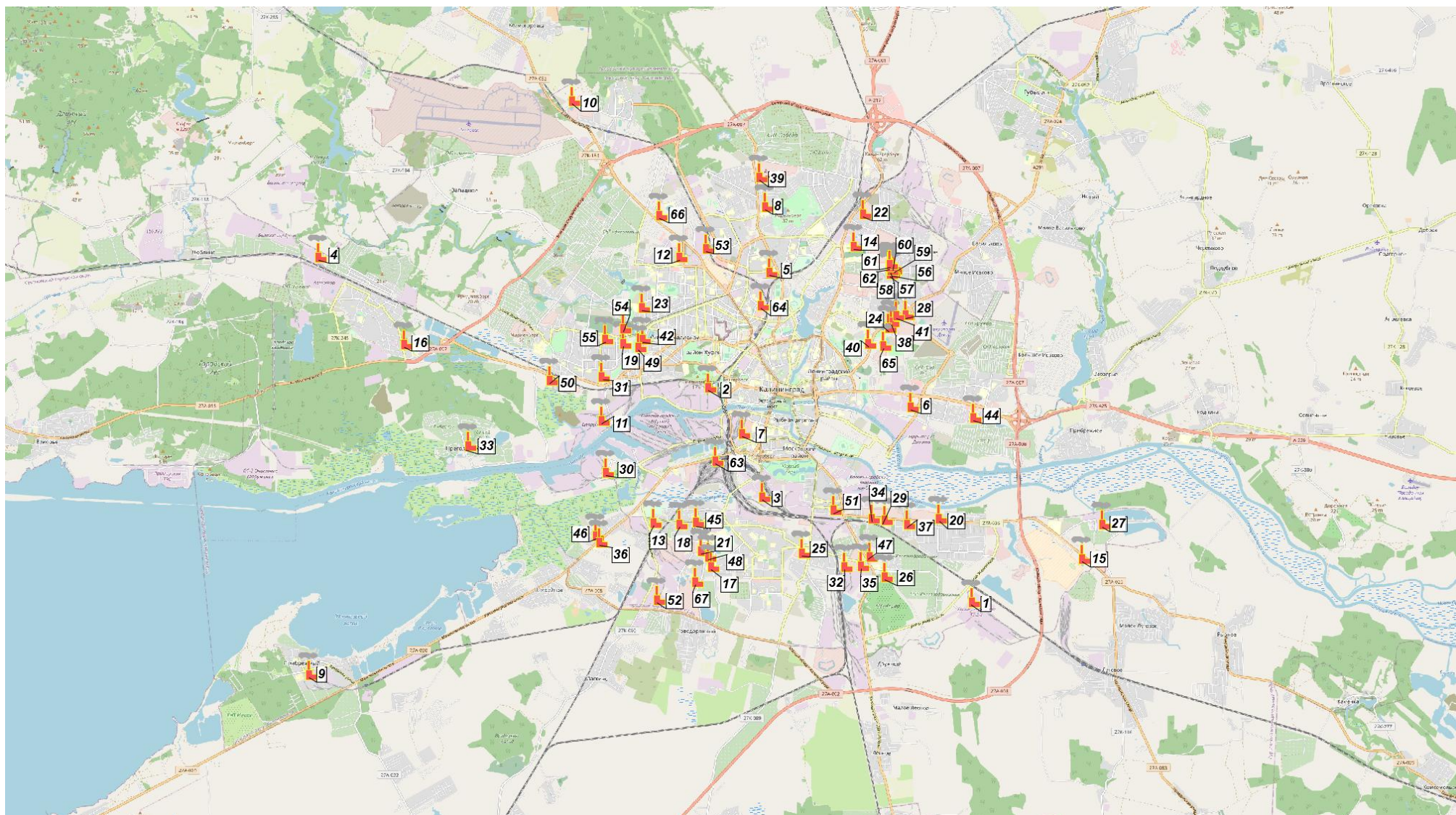


Рис. 1.1.1. Расположение источников теплоснабжения в ГО «Город Калининград»

1.2. Описание структуры договорных отношений между теплоснабжающими организациями

Единственным источником с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии является ТЭЦ-2. На ТЭЦ-1 демонтировано электрогенерирующее оборудование, объект работает в режиме выработки только тепловой энергии (в режиме котельной).

Статус единой теплоснабжающей организации (ЕТО) на территории ГО «Город Калининград» в соответствии с постановлением администрации ГО «Город Калининград» от 07.09.2021 № 730 присвоен семи теплоснабжающим организациям: МП "Калининградтеплосеть", АО "Молоко", ООО "БалтРыбПром", АО Институт "Запводпроект", ООО "Комфорт сервис", ООО "Энергия", ОАО "РЖД". Кроме данных организаций по состоянию на 2022 год в ГО «город Калининград» действуют еще две теплоснабжающие организации, которые обеспечивают централизованное теплоснабжение потребителей и отвечают требованиям ЕТО: АО "Кварц", ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России.

Договорные отношения на покупку тепловой энергии (мощности) с целью ее последующей поставки потребителям заключены между ЕТО № 1 МП "Калининградтеплосеть" и следующими теплоснабжающими организациями:

- с АО "Интер РАО – Электрогенерация" – в зоне действия ТЭЦ-2;
- с АО "Калининградская генерирующая компания" – в зоне действия ТЭЦ-1 и РТС Южная;
- с ООО "ТПК "Балтптицепром" – в зоне действия котельной ООО "ТПК "Балтптицепром".

Остальные теплоснабжающие организации производят транспорт тепловой энергии до конечных потребителей по собственным тепловым сетям.

1.3. Описание зон действия промышленных источников тепловой энергии

К источникам тепловой энергии производственно-отопительного типа следует отнести следующие:

1. Котельная ООО "ТПК "Балтптицепром" (мкр. А.Космодемьянского), эксплуатирующая организация – ООО "ТПК "Балтптицепром" (источник рассмотрен в пункте 1.1);
2. Котельная АО "Молоко" (ул. Камская, 65), эксплуатирующая организация – АО "Молоко" (источник рассмотрен в пункте 1.1);
3. Котельная ООО "БалтРыбПром" (ул. Солдатская, 7), эксплуатирующая организация – ООО "БалтРыбПром" (источник рассмотрен в пункте 1.1);
4. Котельная АО Институт "Запводпроект" (Проспект Мира, 136к1), эксплуатирующая организация – АО Институт "Запводпроект" (источник рассмотрен в пункте 1.1);
5. Котельная ОАО "РЖД" (ул. Суворова, 1а), эксплуатирующая организация – ОАО "РЖД" (источник рассмотрен в пункте 1.1);
6. Котельная АО "Кварц" (ул. Мусоргского, 10), эксплуатирующая организация – АО "Кварц". В рамках настоящей работы данный источник не рассматривается (см. пункт 1.1);

7. Котельная ООО "БалтТехПром" (Балтийское шоссе, 123), эксплуатирующая организация – ООО "БалтТехПром" (ресурсоснабжение производится только в пределах границ собственных участков, оказание услуг населению не осуществляется).

1.4. Описание зон действия индивидуального теплоснабжения

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в ГО «Город Калининград» располагаются как в историческом центре города, так и на территориях новой жилой застройки. В ГО «Город Калининград» сложилась нетипичная для российских городов ситуация: индивидуальное теплоснабжение распространено не только в микрорайонах с индивидуальной малоэтажной жилой застройкой, но и в многоквартирных домах, где теплоснабжение осуществляется от индивидуальных подомовых и (или) поквартирных газовых котлов, кроме этого, в малоэтажных жилых домах используется печное отопление.

В зону действия индивидуальных источников тепловой энергии на момент настоящей актуализации Схемы ТС ГО «Город Калининград» входят следующие территории существующей и перспективной застройки:

Центральный район:

- в границах ул. Красная – ул. Окуловская – территория военного городка "Лермонтовский № 2";
- в границах ул. Б. Окружная 1 – ая – ул. П. Флоренского – ул. Ломоносова – ул. Марш. Борзова – ул. А. Болотова;
- в границах ул. Кировоградская – ул. Белорусская – ул. Полецкого – проспект Советский;
- в границах ул. Сызранская – ул. Арзамасская – ул. Хабаровская – ул. Урицкого – железнодорожная ветка – ул. Магнитогорская;
- в границах микрорайона Совхозного;
- в границах ул. Красносельская – ул. Белинского – ул. Воздушная – пер. Воздушный в целях развития застроенной территории;
- в границах ул. Ростовская – ул. Осипенко – ул. Каштановая аллея – ул. Чернышевского;
- в границах проспект Победы – ул. Горная – ул. Велосипедная дорога – ул. Радищева;
- в границах красных линий пр. Победы – ул. Радищева – ул. Станочной;
- в границах ул. Ломоносова – пр. Советский – ул. М. Борзова;
- в границах земельного участка (микрорайон Совхозный);
- в границах земельного участка (микрорайон Совхозный);
- в границах красных линий ул. Ломоносова – ул. М. Борзова;
- в границах улицы Ключевая – улицы Таганрогская – улицы Родниковая;

Ленинградский район:

- в границах: восточная граница садоводческого товарищества "Искра" – городская черта – ул. Знаменская – ул. Крылова – ул. Фурманова;
- в границах ул. Пехотная – ул. Арсенальная – ул. Туруханская – ул. Л. Андреева – ул.

Старосаперная;

- в границах ул. Горького – ул. М. Цветаевой;
- в границах ул. Лесная – ул. Островского – ул. Парковая аллея – ул. Молодежная;
- в границах ул. А. Невского – ул. Куйбышева – ул. Ю. Гагарина – ул. Литовский вал;
- в границах просп. Московский – ручей Восточный – территория садоводческого некоммерческого товарищества "Чайка" – ул. Баженова – территория садоводческого некоммерческого товарищества "Заря" – ул. Ялтинская;
- в границах ул. А. Невского – ул. Артиллерийская – ул. Аэропортная – ул. Орудийная – ул. Ю. Гагарина – ул. Куйбышева;

Московский район:

- в границах ул. Подп. Емельянова – пер. Ржевский 2 – й – проезд Андреевский 1 – й – ул. Одесская – железная дорога;
- в границах ул. Подполковника Емельянова – ул. Дзержинского – железная дорога – ул. Энергетиков – ул. Ямская – ул. С. Лазо – ул. Новинская;
- в границах ул. А. Суворова – пер. Ладушкина – ул. Камская – железная дорога – перспективная улица;
- в границах улиц: Киевская – Коммунистическая – Минусинская – Беговая – П. Морозова;
- в границах улиц Камская – А. Матросова;
- в границах красных линий улиц Аллея смелых – Дзержинского – железная дорога.

Перечень источников индивидуального теплоснабжения, действующих на территории ГО "Город Калининград", снабжение тепловой энергией от которых осуществляется на нерегулируемой (бестарифной) основе, приведен в таблице ниже.

Таблица 1.4.1. Перечень источников индивидуального теплоснабжения, действующих на территории ГО «Город Калининград», снабжение тепловой энергией от которых осуществляется на нерегулируемой (бестарифной) основе

№ п/п	Наименование (адрес/иная привязка)	Наименование эксплуатирующей организации
1	Котельная ул. Кропоткина, 8-10;	МП "Калининградтеплосеть"
2	Котельная ул. Чернышевского, 51;	МП "Калининградтеплосеть"
3	Котельная Советский проспект, 103а;	МП "Калининградтеплосеть"
4	Котельная ул. Рассветная, 3;	МП "Калининградтеплосеть"
5	Котельная ул. Танковая, 4;	МП "Калининградтеплосеть"
6	Котельная ул. Гагарина, 109;	МП "Калининградтеплосеть"
7	Котельная ул. Маршала Новикова, 26-30;	МП "Калининградтеплосеть"
8	Котельная ул. Барклай де Толли, 17;	МП "Калининградтеплосеть"
9	Котельная ул. Сержанта Мишина, 24;	МП "Калининградтеплосеть"
10	Котельная ул. Кутузова, 41;	МП "Калининградтеплосеть"
11	Котельная проспект Победы, 10-12;	МП "Калининградтеплосеть"
12	Котельная проспект Победы, 18;	МП "Калининградтеплосеть"
13	Котельная проспект Мира, 77-79;	МП "Калининградтеплосеть"
14	Котельная ул. Павлика Морозова, 101-113;	МП "Калининградтеплосеть"
15	Котельная ул. Октябрьская, 3.	МП "Калининградтеплосеть"
16	Котельная (проспект Мира, 90)	МП "Калининградтеплосеть"
17	Котельная (ул. Лейтенанта Катина, 4)	МП "Калининградтеплосеть"
18	Котельная (ул. Энгельса, 4)	МП "Калининградтеплосеть"
19	Котельная (проспект Победы, 48)	МП "Калининградтеплосеть"
20	Котельная (МАДОУ д/с №115, ул. Маршала Новикова, 25-27)	КпСП администрации ГО "Город Калининград"
21	Котельная (МАДОУ № 11, ул. Юрия Гагарина, 79)	КпСП администрации ГО "Город Калининград"
22	Котельная (МАДОУ ЦРР д/с №77, ул. Бассейная, 1)	КпСП администрации ГО "Город Калининград"

№ п/п	Наименование (адрес/иная привязка)	Наименование эксплуатирующей организации
23	Котельная (МАДОУ д/с №79, ул. Красносельская, 22)	КпСП администрации ГО "Город Калининград"
24	Котельная (МАОУ СОШ №3, Октябрьская площадь, 36)	КпСП администрации ГО "Город Калининград"
25	Котельная (МАУ Учебно-методический образовательный центр, ул. Менделеева, 29)	КпСП администрации ГО "Город Калининград"
26	Котельная (МАУДО ДДТ "Родник", ул. Нефтяная, 2)	КпСП администрации ГО "Город Калининград"
27	Котельная (МАУДО ДДТ "Родник", ул. Менделеева, 17)	КпСП администрации ГО "Город Калининград"
28	Котельная (МАДОУ д/с №123, ул. Потемкина, 23)	КпСП администрации ГО "Город Калининград"
29	Котельная (МАДОУ ЦРР д/с №7, ул. Закавказская, 14)	КпСП администрации ГО "Город Калининград"
30	Котельная (МАДОУ д/с №119, ул. Шота Руставели, 2)	КпСП администрации ГО "Город Калининград"
31	Котельная (МАДОУ ЦРР д/с №14, ул. Бородинская, 17)	КпСП администрации ГО "Город Калининград"
32	Котельная (МАУ ДО ДТМ "Янтарь", ул. Судостроительная, 2)	КпСП администрации ГО "Город Калининград"
33	Котельная (МАДОУ д/с №68, ул. Юрия Гагарина, 3)	КпСП администрации ГО "Город Калининград"
34	Котельная (МАДОУ д/с №37, ул. Чернышевского, 103)	КпСП администрации ГО "Город Калининград"
35	Котельная (МАУ "Молодежный Центр", ул. Краснокаменная, 16)	КпСП администрации ГО "Город Калининград"
36	Котельная (МАУ "Молодежный Центр", проспект Мира, 85-а)	КпСП администрации ГО "Город Калининград"
37	Котельная (МАУ "Молодежный центр", ул. Энгельса, 9)	КпСП администрации ГО "Город Калининград"
38	Котельная (МАДОУ д/с № 11 (бывш. д/с № 17), ул. Орудийная, 30)	КпСП администрации ГО "Город Калининград"
39	Котельная (МАДОУ д/с № 16 (бывш. д/с № 35), ул. Ленинградская, 27)	КпСП администрации ГО "Город Калининград"
40	Котельная (МАДОУ ЦРР д/с №7 (бывш. МОУ Детский дом "Янтарик"), ул. Адмиральская, 7)	КпСП администрации ГО "Город Калининград"
41	Котельная (МАДОУ ЦРР д/с №74 (бывш. МОУ Детский дом "Янтарик"), ул. Закавказская, 19)	КпСП администрации ГО "Город Калининград"
42	Котельная (МАДОУ ЦРР д/с №14 (бывш. МАДОУ д/с №34), ул. Огарева, 31)	КпСП администрации ГО "Город Калининград"
43	Котельная (МАДОУ д/с №12 (бывш. МАДОУ д/с №15), ул. Волочаевская, 47)	КпСП администрации ГО "Город Калининград"
44	Котельная (МАДОУ д/с №74, ул. Нахимова, 9)	КпСП администрации ГО "Город Калининград"
45	Котельная (МАДОУ д/с №129, ул. Алданская, 22в)	КпСП администрации ГО "Город Калининград"
46	Котельная (МАУК Зоопарк, проспект Мира, 26)	КпСП администрации ГО "Город Калининград"
47	Котельная (МАОУ СОШ №2, ул. Юрия Гагарина, 55)	КпСП администрации ГО "Город Калининград"

Помимо перечисленных в таблице выше источников тепловой энергии, на территории ГО «Город Калининград» имеется ряд жилых и нежилых помещений, в которых на момент настоящей актуализации Схемы ТС ГО «Город Калининград» применяются источники индивидуального теплоснабжения (поквартирного, подомового типов). Перечень таких помещений приведен в Приложении 1.

1.5. Изменения, произошедшие в функциональной структуре теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

За период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения ГО «Город Калининград», изменений в функциональной структуре теплоснабжения не произошло.

Раздел 2. Источники тепловой энергии

2.1. Источник комбинированной выработки тепла и электроэнергии

2.1.1. Структура и технические характеристики основного оборудования Калининградской ТЭЦ-2

На территории ГО "Город Калининград" действует единственный источник комбинированной выработки электрической и тепловой энергии – ТЭЦ-2, находящаяся в эксплуатации АО "Интер РАО – Электрогенерация".

ТЭЦ-2 состоит из двух энергетических блоков типа парогазовых установок ПГУ–450 общей установленной электрической мощностью 900 МВт, тепловой – 680 Гкал/ч.

В рамках исполнения плана мероприятий (дорожной карты) "Об обеспечении энергообеспечения Калининградской области и объединенной энергетической системы Северо-Запада России", утвержденного распоряжением Правительства РФ от 25.08.2014 № 1623-р, предполагается перевод Калининградской ТЭЦ-2 на работу в режиме "полублоков". Во исполнение данного плана Филиалом "Калининградская ТЭЦ-2" АО "Интер РАО - Электрогенерация" проведены испытания и определена максимальная располагаемая тепловая мощность генерирующего оборудования ТЭЦ-2 в режиме работы "полублоков" - 206 Гкал/час.

На электростанции применена современная автоматизированная система управления технологическим процессом на базе программно-технических средств TELEPERM XP-R.

Энергоблок ПГУ- 450 ст. № 1 введен в эксплуатацию в октябре 2005 г., энергоблок ПГУ- 450 ст. № 2 введен в эксплуатацию в декабре 2010 г.

Энергоблок типа ПГУ-450 является бинарной парогазовой установкой с двумя контурами давления пара, предназначен для производства электроэнергии и тепла в базовом режиме работы. Основным и резервным топливом является природный газ, аварийным (при нарушении газоснабжения) – дизельное топливо.

В состав одного энергоблока ПГУ-450 ТЭЦ-2 входит следующее основное оборудование:

- Две газотурбинные установки типа ГТЭ-160 производства ОАО "ЛМЗ" (г. Санкт-Петербург) с турбогенераторами типа ТЗФГ-160-2МУЗ производства ОАО "Электросила" (г. Санкт-Петербург).

- Два горизонтальных двухконтурных котла-утилизатора типа П-96 (блок № 1) и типа ПК-63 (блок № 2) производства ОАО Машиностроительный завод "ЗИО-Подольск".

- Одна паровая турбина типа Т-150-7,7 с турбогенератором типа ТЗФП-160-2МУЗ производства ОАО "Электросила" (г. Санкт-Петербург).

- Три силовых трансформатора типа ТДЦ-200000/110У1 (блок № 1) и ТДЦ-200000/330У1 (блок № 2) производства Запорожского завода "Трансформатор" (Украина).

- Энергоблок ПГУ-450 ст. №1 введен в эксплуатацию в 2005 г., ст. №2 – в 2010 г.

Газотурбинная установка ГТЭ-160 представляет собой одновальную однокорпусную конструкцию, единую для 16-ти ступенчатого компрессора и 4-х ступенчатой газовой турбины. В ГТЭ-160 применены две выносные камеры сгорания. Каждая камера сгорания оборудована

дуются восемью горелками, которые приспособлены для работы на газе и на жидком топливе.

ГТЭ-160 обеспечивает базовый режим работы в составе ПГУ-450 и надежно работает при температуре наружного воздуха от минус 33 °С до плюс 40 °С, с максимальной мощностью до 170 МВт при понижении температуры наружного воздуха ниже значения, установленного для нормальных условий (+15 °С) и обеспечивает возможность изменения электрической нагрузки в диапазоне 100-60 % от номинальной без снижения температуры газов за турбиной.

ГТЭ-160 имеет следующие расчетные заводские параметры для среднегодовой температуры наружного воздуха +7,1 °С (при низшей теплотворной способности газообразного топлива 49318 кДж/кг):

- сопротивление на всасе компрессора 1,0 кПа;
- сопротивление на выхлопе 3,3 кПа;
- номинальная мощность 156,8 МВт;
- КПД на клеммах генератора 33,6 %;
- температура газов на выходе из турбины 539,6 °С;
- максимальный расход топлива 46,8 т/ч;
- рабочее давление топлива (природного газа) 2,5 МПа.

Технические характеристики котлов-утилизаторов ТЭЦ-2 на 2021 год

Таблица 2.1.1. Технические характеристики котлов-утилизаторов ТЭЦ-2 на 2021 г.

Марка котла	Ст. N	Год ввода	Производительность, т/ч	Параметры острого пара		Вид сжигаемого топлива	
				давление, кгс/см ²	температура, °С	основное	резервное
Е-232/45-7,75/0,5-510/226 (П-96)	КУ-11	2005	232,0	77,0	510,0	-	-
Е-232/45-7,75/0,5-510/226 (П-96)	КУ-12	2005	232,0	77,0	510,0	-	-
Е-232/45-7,75/0,5-510/226 (П-63)	КУ-21	2010	232,0	77,0	510,0	-	-
Е-232/45-7,75/0,5-510/226 (П-63)	КУ-22	2010	232,0	77,0	510,0	-	-

Технические характеристики теплофикационных турбоагрегатов ТЭЦ-2 на 2021 год

Таблица 2.1.2. Технические характеристики теплофикационных турбоагрегатов ТЭЦ-2 на 2021 г.

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		
Т-150-7,7	10	ЛМЗ	2005	150	306,24	306,24	-	75	510
Т-150-7,7	20	ЛМЗ	2010	150	306,24	306,24	-	75	510
Итого				300	612,48	612,48	-	-	-

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

Данные об установленной тепловой и электрической мощности Калининградской ТЭЦ-2 представлены в таблице 2.1.3.

Таблица 2.1.3. Установленная электрическая и тепловая мощность ТЭЦ-2

Год	Электрическая мощность, МВт		Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	
	установленная	располагаемая на конец года	общая	теплофикационных отборов турбин
2017	900,0	900,0	680,0	612,48
2018	900,0	900,0	680,0	612,48
2019	900,0	900,0	680,0	612,48
2020	900,0	900,0	680,0	612,48
2021	900,0	900,0	680,0	612,48

2.1.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Установленная, располагаемая тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, потребление тепловой мощности на собственные нужды, тепловая мощность нетто Калининградской ТЭЦ-2 приведены в табл. 2.1.4.

Таблица 2.1.4. Ограничения тепловой мощности

Год	Установленная мощность, Гкал/ч				Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч
	Отборы паровых турбин	РОУ	Пиковые водогрейные котлы	Прочее		
2017	612,48	-	-	67,52	0	680,0
2018	612,48	-	-	67,52	0	680,0
2019	612,48	-	-	67,52	0	680,0
2020	612,48	-	-	67,52	0	680,0
2021	612,48	-	-	67,52	0	680,0

Примечание: по состоянию на начало 2022 г. ограничения установленной тепловой мощности отсутствуют

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

Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные нужды и параметры тепловой мощности "нетто" представлены в таблице 2.1.5.

Таблица 2.1.5. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные нужды и параметры тепловой мощности "нетто"

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
	Отборы паровых турбин	РОУ	Пиковые водогрейные котлы	Прочее			в паре	в горячей воде	
2017	612,48	-	-	67,52	0	680,0	0,48	3,27	676,25
2018	612,48	-	-	67,52	0	680,0	0,49	3,16	676,35
2019	612,48	-	-	67,52	0	680,0	0,41	2,89	677,56
2020	612,48	-	-	67,52	0	680,0	0,44	2,86	676,70
2021	612,48	-	-	67,52	0	680,0	0,49	2,93	676,58

2.1.5. 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 в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса котлов-утилизаторов Калининградской ТЭЦ-2 по состоянию на конец 2021 г. приведены в таблице 2.1.6.

Таблица 2.1.6. Сроки ввода в эксплуатацию котлов-утилизаторов ТЭЦ-2

Ст. N	Тип котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка на конец 2021 года час.	Год достижения паркового ресурса	Назначенный ресурс, час.	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
11	E-232/45-7,75/0,5-510/226 (П-96)	2005	150 000	117 488	2045	-	-	-
12	E-232/45-7,75/0,5-510/226 (П-96)	2005	150 000	117 706	2045	-	-	-
21	E-232/45-7,75/0,5-510/226 (П-63)	2010	150 000	81 100	2050	-	-	-
22	E-232/45-7,75/0,5-510/226 (П-63)	2010	150 000	82 256	2050	-	-	-

Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса паровых турбин Калининградской ТЭЦ-2 по состоянию на конец 2021 г. приведено в таблице 2.1.7.

Таблица 2.1.7. Нарботка и год достижения паркового ресурса

Ст. N	Тип турбоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка на 01.01.2022, час.	Год достижения паркового ресурса	Нормативное количество пусков	Количество пусков	Назначенный ресурс, час.	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
1	T-150-7,7	2005	200 000	128 674	2031	600	129	-	-	-
2	T-150-7,7	2010	200 000	87 656	2036	600	57	-	-	-

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

Теплофикационные установки энергоблоков ПГУ-450 ст.№1 и ст.№2 состоят из двух горизонтальных подогревателей сетевой воды (ПСГ-1 и ПСГ-2) и двух вертикальных подогревателей сетевой воды (ПСВ-3 и ПСВ-4).

ПСГ-1 и ПСГ-2 питаются паром из отбора ЦНД, ПСВ-3 - из контура пара низкого давления, ПСВ-4 связи с паровой турбиной не имеет.

В зависимости от требуемой температуры прямой сетевой воды при работе паровой турбины сетевая вода может нагреваться:

- либо только в ПСГ-1+ПСГ-2;
- либо в ПСГ-1+ПСГ-2+ПСВ-3;
- либо в ПСГ-1+ПСГ-2+ПСВ-3 с частичным байпасированием ПСВ-3 по сетевой воде.

Подключение теплофикационной установки производится при достижении заданной нагрузки паровой турбины в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

Особенностью теплофикационной установки является возможность ее работы при остановленной паровой турбине. Для этого предусмотрена подача пара ВД в ПСВ-3 и ПСВ-4 через специальные РОУ ВД и пара НД через пусковые РУ НД-1 и РУ НД-2. Теплопроизводительность каждого ПСВ достаточна, чтобы принять весь расход пара ВД и НД от одного котла.

При остановленной паровой турбине блок может эксплуатироваться в режиме ГТУ-ТЭЦ с максимальным отпуском тепла.

При наличии теплофикационной нагрузки пуск блока может осуществляться в режиме ГТУ-ТЭЦ на ПСВ-3 и ПСВ-4.

Характеристики теплообменников теплофикационной установки Калининградской ТЭЦ-2 за 2021 год представлены в таблице 2.1.8.

Таблица 2.1.8. Характеристики теплообменников теплофикационной установки ТЭЦ-2

Тип	Мощность, Гкал/ч (МВт)	Расход сетевой воды, т/ч (кг/с)
Основные бойлеры		
ПСГ-4.000-1,6-0,35-1(2)	240 (290)	5000 (1388,9)
Пиковые бойлеры		
ПСВ-2.400-1,3-1,6-1(2)	240(290)	5000 (1388,9)

Характеристики сетевых насосов теплофикационной установки Калининградский ТЭЦ-2 за 2021 год представлены в таблице 2.1.9.

Таблица 2.1.9. Характеристики сетевых насосов теплофикационной установки ТЭЦ-2

Наименование механизма, установки	Тип	Производительность, м ³ /ч	Напор, м в. ст.	Установленная мощность электродвигателя, кВт	Количество механизмов
Сетевой насос 1 подъема	СЭ 2500-60-8	2 500	60	630	2
Сетевой насос 2 подъема	СЭ 2500-180-25	2 500	180	1250	2

Калининградская ТЭЦ-2 в настоящее время ведет отпуск тепловой энергии в трех направлениях: в Южную, Юго-Восточную части города Калининграда и в Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский пограничный институт» (далее КаПИ ФСБ).

Схема выдачи тепловой мощности Калининградской ТЭЦ-2 представлена на рисунке 2.1.1.

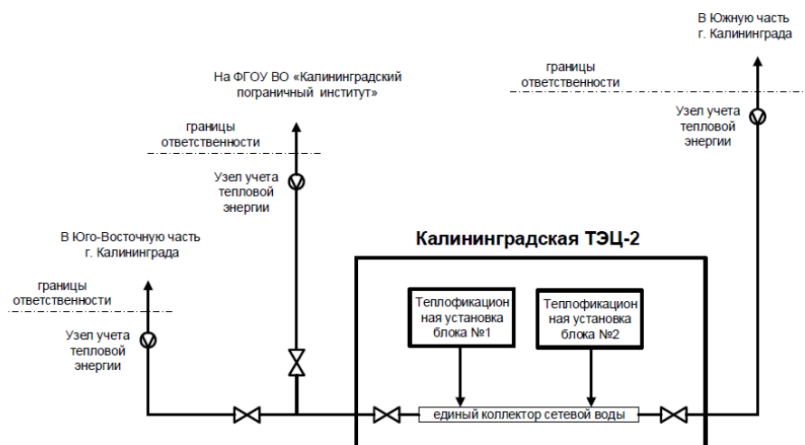


Рис. 2.1.1. Схема выдачи тепловой мощности ТЭЦ-2

Передача тепла от КТЭЦ-2 в Южную часть города Калининград осуществляется по двухконтурной (независимой) схеме через теплообменники, установленные в тепловой насосной станции ТНС-1, в Юго-Восточную часть города Калининград осуществляется по двухконтурной (независимой) схеме через теплообменники, установленные в ЦТП «Пархоменко», в направлении КаПИ ФСБ с коллекторов станции до границы балансовой принадлежности теплоснабжающих установок абонента.

Регулирование температурного и гидравлического режима отпуска тепла внешним потребителям города Калининграда ведется по командам диспетчерской службы МП «Калининградтеплосеть».

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

Утвержденный на ТЭЦ-2 температурный график 1-го контура теплосети от ТЭЦ-2 до ТНС-1 – 130/70 °С. При этом фактически теплоснабжение осуществляется по температурному графику отпуска тепловой энергии в горячей воде:

- для потребителей Южной части ГО "Город Калининград" после ТНС – 110/70 °С;
- для потребителей Юго-Восточной части ГО "Город Калининград" от ТЭЦ-2 до ЦТП "Пархоменко" – 130/70 °С, после ЦТП "Пархоменко" - 110/70 °С.

Таблица 2.1.10. Температурный график 1-го контура от ТЭЦ-2 до ТНС и ЦТП "Пархоменко"

Температура наружного воздуха, °С	Температура в подающей теплосети, °С	Температура в обратной теплосети, °С	Температура наружного воздуха, °С	Температура в подающей теплосети, °С	Температура в обратной теплосети, °С
8	75,0	51,0	-6	97,5	58,8
7	75,0	51,0	-7	100	59,6
6	75,0	51,0	-8	102,5	60,5
5	75,0	51,0	-9	105	61,4
4	75,0	51,0	-10	107,5	62,2
3	75,0	51,0	-11	110	63,1
2	77,5	51,9	-12	112,5	64,0
1	80,0	52,7	-13	115	64,8
0	82,5	53,6	-14	117,5	65,7
-1	85,0	54,5	-15	120	66,5
-2	87,5	55,3	-16	122,5	67,4
-3	90,0	56,2	-17	125	68,3
-4	92,5	57,0	-18	127,5	69,1
-5	95,0	57,9	-19	130	70,0

Таблица 2.1.11. Температурный график отпуска тепловой энергии в горячей воде в Южной части ГО "Город Калининград" и от ЦТП "Пархоменко" в Юго-Восточную часть

Температура наружного воздуха, °С	Температура в подающей теплосети, °С	Температура в обратной теплосети, °С	Температура наружного воздуха, °С	Температура в подающей теплосети, °С	Температура в обратной теплосети, °С
8	70	35	-6	86	54

Температура наружного воз- духа, °С	Температура в подающей теп- лосети, °С	Температура в обратной тепло- сети, °С	Температура наружного воз- духа, °С	Температура в подающей теп- лосети, °С	Температура в обратной тепло- сети, °С
7	70	37	-7	87	55
6	70	38	-8	88	56
5	70	40	-9	90	57
4	72	41	-10	92	58
3	74	42	-11	95	59
2	76	44	-12	98	60
1	78	45	-13	100	62
0	79	46	-14	102	64
-1	81	47	-15	104	65
-2	82	49	-16	106	67
-3	83	50	-17	108	68
-4	84	51	-18	109	69
-5	85	52	-19	110	70

2.1.8. Среднегодовая загрузка оборудования Калининградской ТЭЦ-2

Среднегодовая загрузка оборудования Калининградской ТЭЦ-2 за 2017-2021 гг. приведена в таблице 2.1.10.

Таблица 2.1.12. Коэффициенты использования установленной тепловой и электрической мощности ТЭЦ-2

Год	КИУ тепловой мощности, %	КИУ электрической мощности, %
2017	5,32	87,87
2018	5,32	75,97
2019	5,20	61,17
2020	4,92	62,74
2021	5,52	71,66

2.1.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Отпуск тепловой энергии в паровые сети от Калининградской ТЭЦ-2 не производится.

Оба направления отпуска теплоэнергии производится в горячей воде в Южную и Юго-Восточную часть города, оборудованы коммерческими узлами учета теплоэнергии.

Для определения количества отпущенной тепловой энергии на трубопроводах тепломагистрали установлены приборы и оборудование узла учета отпуска тепла и теплоносителя, выполненного в соответствии с требованиями «Правил учета тепловой энергии и теплоносителя».

Определение количества отпускаемой тепловой энергии в Южную часть города осуществляется на основании показаний приборов учета тепловой энергии, которые установлены на тепловой насосной станции (ТНС) и допущены Ростехнадзором в качестве коммерческих.

Доля объема отпущенной в тепловую сеть тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета – 100%.

Таблица 2.1.13. Характеристика приборов учета отпуска тепла и теплоносителя от ТЭЦ-2 (Южная часть г. Калининград)

ККС позиции	Наименование позиции	Тип СИ	Дата ввода	Дата следующей поверки
UMF001	Тепловычислитель	СПТ-961.2	31.05.2018	20.12.2024
UMF001.1	Температура сетевой воды к потребителю ТК11	КТПТР-01-1-100П-320	31.05.2018	17.12.2024
UMF001.10	Температура сетевой воды в трубопроводе подпитки	ТСП-1088	16.05.2017	08.04.2024
UMF001.11	Давление сетевой воды в трубопроводе подпитки	Метран-150	31.05.2018	23.12.2024
UMF001.12	Расход подпиточной воды	SITRANS FUS080	31.05.2018	08.06.2025
UMF001.13	Давление сетевой воды в общем коллекторе	Метран-150	31.05.2018	23.12.2024
UMF001.2	Давление сетевой воды к потребителю ТК11	Метран-150	31.05.2018	23.12.2024
UMF001.3	Расход сетевой воды к потребителю ТК11	SITRANS FUS060	06.10.2010	20.08.2023
UMF001.5	Температура сетевой воды от потребителя ТК11	КТПТР-01-1-100П-320	31.05.2018	17.12.2024
UMF001.6	Давление сетевой воды от потребителя ТК11	Метран-150	31.05.2018	23.12.2024
UMF001.7	Расход сетевой воды от потребителя ТК11	SITRANS FUS060	06.10.2010	20.08.2023
UMF001.9	Температура сетевой воды в общем в коллекторе	ТПТ-1-3	31.05.2018	02.12.2024
UMF002	Адаптер измерительный	АДС 97	31.05.2018	30.06.2025
UMF002.1	Температура сетевой воды к потребителю ТК-7	КТСП-1288	16.05.2017	17.12.2024
UMF002.2	Давление сетевой воды к потребителю ТК7	Метран-150	31.05.2018	23.12.2024
UMF002.3	Расход сетевой воды к потребителю ТК7	SITRANS FUS060	06.10.2010	20.08.2023
UMF002.5	Температура сетевой воды от потребителя ТК-7	КТСП-1288	16.05.2017	17.12.2024
UMF002.6	Давление сетевой воды от потребителя ТК7	Метран-150	31.05.2018	23.12.2024
UMF002.7	Расход сетевой воды от потребителя ТК7	SITRANS FUS060	06.10.2010	20.08.2023

Таблица 2.1.14. Характеристика приборов учета отпуска тепла и теплоносителя от ТЭЦ-2 (Юго-восточная часть Калининграда)

Позиция	Наименование позиции	Тип СИ	Дата ввода	Дата следующей поверки
	Тепловычислитель	СПТ-961.2	18.10.2016	16.07.2024
1.1	Расход сетевой воды к потребителю	US800-32-000-005-R	18.10.2016	16.07.2024
1.2	Расход сетевой воды от потребителя	US800-32-000-005-R	18.10.2016	16.07.2024
1.3	Температура сетевой воды к потребителю	КТСПР-001	16.12.2016	21.07.2024
1.3	Температура сетевой воды от потребителя	КТСПР-001	16.12.2016	21.07.2024
1.4	Давление сетевой воды к потребителю	Метран-100	18.10.2016	15.07.2024
1.5	Давление сетевой воды от потребителя	Метран-100	18.10.2016	15.07.2024

Таблица 2.1.15. Характеристика приборов учета отпуска тепла и теплоносителя от ТЭЦ-2 (КаПИ ФСБ России)

Позиция	Наименование позиции	Тип СИ	Дата ввода	Дата следующей поверки
	Тепловычислитель	СПТ-962	03.08.2021	28.01.2025
1.1	Расход сетевой воды к потребителю	US800	03.08.2021	26.11.2024
1.2	Расход сетевой воды от потребителя	US800	03.08.2021	26.11.2024
1.3	Температура сетевой воды к потребителю	КДТС	03.08.2021	02.12.2024
1.3	Температура сетевой воды от потребителя	КДТС	03.08.2021	02.12.2024
1.4	Давление сетевой воды к потребителю	Овен ПД100-ДИ2,5	03.08.2021	26.11.2024
1.5	Давление сетевой воды от потребителя	Овен ПД100-ДИ2,5	03.08.2021	26.11.2024

2.1.10. Статистика отказов и восстановлений основного оборудования Калининградской ТЭЦ-2

Отказов оборудования, влекущих за собой прекращение отпуска тепловой энергии с коллекторов источника теплоснабжения Калининградской ТЭЦ-2 за 2017-2021 гг., не происходило.

2.1.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования источников тепловой энергии Калининградской ТЭЦ-2

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации Калининградской ТЭЦ-2 контролирующими и надзорными органами не выдавались.

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

На Калининградской ТЭЦ-2 отсутствуют генерирующие объекты, которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

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

Технические характеристики основного оборудования Калининградской ТЭЦ-2 за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, не изменились.

2.2. Котельные

2.2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

По своему назначению котельные делятся на следующие группы: отопительные, предназначенные для теплоснабжения систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения жилых, общественных и других зданий; производственные, обеспечивающие паром и горячей водой технологические процессы промышленных предприятий; производственно-отопительные, обеспечивающие паром и горячей водой различных потребителей.

В зависимости от вида вырабатываемого теплоносителя котельные делятся на водогрейные, паровые и пароводогрейные.

ТЭЦ-1 работает в режиме водогрейной котельной, поэтому рассматривается вместе с другими котельными.

Состав оборудования и технические характеристики котельных ГО «Город Калининград» представлено в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1. Состав оборудования и технические характеристики котельных города Калининград

№ п/п	Адрес котельной	Марка котла	Кол- во	Производитель- ность котла		Установлен- ная тепловая мощность, Гкал/ч	УРУТ по кот- лам, кг у.т./ Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котель- ной, кг у.т./ Гкал	Дата ввода	Дата обсле- дования кот- лов	Вид топ- лива
				по воде, Гкал/ч	по пару, т/ч							
ЕТО №1 МП "Калининградтеплосеть"												
АО "Калининградская генерирующая компания"												
1	ТЭЦ-1	Б-35-40	1	24	35	247	153,0-161,0	88,76-93,38	174,20	1967	2020	Природный газ
		Б-35-40	1	24	35		154,8-158,9	89,97-92,50		1968	2021	
		Ла-Монт	1	33	55		156,2-161,4	88,52-91,45		1957	2019	
		Ла-Монт	1	33	55		155,4-159,0	91,28-91,31		1957	2019	
		ПТВМ-50-1	1	50	-		151,8-156,0	91,57-94,10		1969	2022	
		ПТВМ-50-1	1	50	-		153,2-157,2	90,89-93,25		1969	-	
2	РТС Южная	ПТВМ-30М	1	35	-	157	152,8-156,2	91,41-93,48	155,00	1986	2021	Природный газ
		ПТВМ-30М	1	35	-		153,1-157,6	90,63-93,26		1987	2020	
		ПТВМ-30М	1	35	-		154,1-157,1	90,95-92,72		1988	2020	
		ПТВМ-30М	1	35	-		153,4-156,4	91,31-93,12		1987	2020	
		ДЕ16/14	1	8,5	16		157,5-158,7	90,00-90,69		1986	2020	
		ДЕ16/14	1	8,5	16		158,4-158,8	90,19-90,27		1986	2020	
ООО "ТПК "Балтптицепром"												
3	Котельная ООО "ТПК "Балтптицепром"	ДКВР 4/13	1	5	4	115	155,6	92,00	155,60	1982	15.04.2018	Природный газ
		ДКВР 4/13	1	5	4		155,6	92,00		1982	08.08.2018	
		ПТВМ-30М	1	35	-		155,6	92,00		1982	25.06.2017	
		ПТВМ-30М	1	35	-		155,6	92,00		1984	11.03.2019	
		ПТВМ-30М	1	35	-		155,6	92,00		1987	19.11.2018	
МП "Калининградтеплосеть"												
4	РТС Северная	ДКВр-20/13ГМ	1	13	20	229	154,7-158,9	89,91-92,33	156,50	2011	14.08.2019	Природный газ
		ДКВр-20/13ГМ	1	13	20		159,8-163,4	87,50-89,50		1976	выведен из эксплуатации	
		ДКВр-20/13ГМ	1	13	20		153,6-158,2	90,33-93,03		2011	28.08.2018	
		ПТВМ-30М-4	1	30	-		152,8-155,9	91,62-93,49		1976	30.06.2021	
		ПТВМ-30М-4	1	30	-		152,0-156,1	91,52-93,97		1976	17.08.2018	
		ПТВМ-30М-4	1	30	-		151,8-157,7	90,56-94,09		1976	21.11.2014	
		КВГМ-50/150	1	50	-		153,6-155,8	91,68-93,01		1991	13.10.2015	
		КВГМ-50/150	1	50	-		156,3-156,9	91,08-91,41		1993	13.10.2015	
5	РТС Восточная	КВГМ-50-150	1	50	-	146,65	153,5-154,1	92,70-93,08	154,10	1986	04.07.2018	Природный газ
		КВГМ-50-150	1	50	-		152,1-154,1	92,74-93,94		1986	13.06.2018	
		КВГМ-23,26-150	1	20	-		149,2-152,6	93,60-95,72		2015	05.07.2021	
		ДЕ-16/14ГМ	1	10,4	16		155,8-158,7	90,02-91,71		1988	06.07.2020	
		ДЕ-25/14 ГМО	1	16,25	25		153,2-159,5	89,57-93,26		1986	16.07.2019	

№ п/п	Адрес котельной	Марка котла	Кол-во	Производительность котла		Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата ввода	Дата обследования котлов	Вид топлива
				по воде, Гкал/ч	по пару, т/ч							
6	РТС Балтийская	ДКВр-20/13ГМ	1	13	20	55,25	153,5-158,0	90,43-93,04	157,60	1975	05.08.2020	Природный газ
		ДКВр-20/13ГМ	1	13	20		154,5-159,9	89,34-92,45		2005	29.08.2018	
		ДКВр-20/13ГМ	1	13	20		154,0-159,8	89,40-92,78		1975	20.06.2021	
		ДЕ-25/14ГМ	1	16,25	25		155,1-157,4	90,76-92,13		1981	20.06.2018	
7	РТС Горького	VEA UNIVEX HW 10.0PD H-6	1	8,6	-	44,72	149,8-154,8	92,27-95,38	153,70	2009	-	Природный газ
		VEA UNIVEX HW 10.0PD H-6	1	8,6	-		151,4-154,4	92,54-94,35		2009	-	
		LOOS UT-L 50	1	8,6	-		151,7-155,8	91,69-94,20		2009	-	
		LOOS UT-L 50	1	8,6	-		150,9-155,9	91,61-94,65		2009	-	
		UNIMAT UT-L 54	1	10,32	-		148,9-155,8	91,65-95,88		2021	-	
8	РТС Прибрежная	ДЕ-10/14	1	6,5	10	39	154,2-160,0	89,30-92,65	160,70	2014	21.06.2021	Природный газ
		ДЕ-25/14/ГМО	1	16,25	25		154,5-157,8	90,54-92,44		1995	30.04.2021	
		ДЕ-25/14	1	16,25	25		154,2-157,1	90,96-92,66		1992	10.08.2018	
9	РТС Чкаловск	ДКВр-10/13ГМ	1	5,747	10	33,849	155,4-159,2	89,72-91,93	160,70	1982	09.04.2018	Природный газ
		ДКВр-10/13ГМ	1	5,952	10		156,8-171,7	83,20-91,11		1984	17.07.2019	
		ДКВр-10/13ГМ	1	5,900	10		154,2-158,7	90,00-92,64		1983	26.05.2016	
		ДЕ-25/14 ГМ	1	16,25	25		156,2-157,8	90,50-91,45		1997	16.07.2019	
10	РТС Цепрусс	ДЕ-25-14/ГМ-О	1	16,25	25	32,5	153,7-160,1	89,22-92,97	159,10	2010	23.05.2018	Природный газ
		ДЕ-25-14/ГМ-О	1	16,25	25		151,7-152,5	93,68-94,15		2018	10.08.2018	
11	РТС Красная	ДЕВ-10-14ГМ-О	1	6,5	-	24,5	152,9-153,7	92,93-93,46	154,80	2001	30.09.2021	Природный газ
		ДЕВ-10-14ГМ-О	1	6	-		153,0-154,3	92,58-93,37		2001	04.08.2020	
		ДЕВ-10-14ГМ-О	1	6	-		153,8-154,1	92,70-92,90		2003	03.09.2019	
		ДЕВ-10-14ГМ-О	1	6	-		153,3-154,0	92,76-93,18		2003	03.09.2019	
12	Котельная ул. Киевская, 141а	КСВ-0,6(Д)	1	0,520	0,6	17,597	-	-	169,30	1976	07.09.2020	Мазут
		КСВ-0,6(Д)	1	0,520	0,6		-	-		1976	07.09.2020	
		BAHR UNO 1000	1	0,539	1		164,8-166,0	86,05-86,70		2013	07.09.2020	
		BAHR UNO 1000	1	0,539	1		164,3-164,5	86,83-86,95		2013	07.09.2020	
		ELLPREX 6000 UNICAL	1	5,159	-		160,7-165,5	86,30-88,92		2013	07.09.2020	
		KB-M-4,0-115H	1	3,440	-		164,6-165,2	86,46-86,78		2008	07.09.2020	
		KB-M-4,0-115H	1	3,440	-		164,0-167,0	85,57-87,13		2007	07.09.2020	
		KB-M-4,0-115H	1	3,440	-		161,8-163,4	87,41-88,28		2007	07.09.2020	
13	Котельная ул. Александра Невского, 90	Viessmann Vitomax 100-M148 008	1	3,01	-	9,03	155,0-158,9	89,93-92,15	154,40	2010	-	Природный газ
		Viessmann Vitomax 100-M148 008	1	3,01	-		153,5-155,5	91,86-93,04		2010	-	
		Viessmann Vitomax 100-	1	3,01	-		154,4-155,6	91,78-92,52		2010	-	

№ п/п	Адрес котельной	Марка котла	Кол-во	Производительность котла		Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата ввода	Дата обследования котлов	Вид топлива
				по воде, Гкал/ч	по пару, т/ч							
		M148 008										
14	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 300а	WWK-5000	1	4,30	-	8,6	154,3-156,6	91,22-92,61	161,80	1999	14.06.2017	Природный газ
		WWK-5000	1	4,30	-		154,4-156,1	91,53-92,54		1999	14.06.2017	
15	Котельная ул. Карташева, 10	LOOS UT-L 30 (viessmann vitomax)	1	3,44	-	6,88	153,1-158,5	90,14-93,34	155,10	2011	-	Природный газ
		LOOS UT-L 30 (viessmann vitomax)	1	3,44	-		151,7-156,4	91,35-94,15		2011	-	
16	Котельная ул. Летняя, 50а	КСВм-1,0К	1	1	-	6,24	226,9-234,9	60,81-62,97	255,00	2008	10.08.2021	Уголь
		КСВм-1,5К	1	1,74	-		186,4-191,5	74,61-76,62		2018	20.08.2021	
		КВДР-4	1	1,35	-		236,6-240,3	59,44-60,37		1998	23.06.2021	
		КСВм-2,5	1	2,15	-		225,3-226,8	62,99-63,41		2013	24.06.2021	
17	Котельная ул. Павлика Морозова, 5б	КСВр-0,8К	1	0,69	-	5,28	200,1-209,1	68,32-71,40	291,70	2019	13.08.2021	Уголь
		КСВр-0,8К	1	0,69	-		199,3-215,3	66,37-71,69		2019	13.08.2021	
		КСВм-1,5К	1	1,3	-		258,0-263,6	54,19-55,36		2011	13.08.2021	
		КСВм-1,5К	1	1,3	-		254,7-260,8	54,77-56,10		2011	13.08.2021	
		КСВм-1,5К	1	1,3	-		259,7-270,0	52,91-55,01		2011	13.08.2021	
18	Котельная ул. Бассейная, 35а	"Факел-1Г"	1	0,862	-	4,305	154,5-158,3	90,25-92,48	159,40	1990	12.08.2016	Природный газ
		"Факел-1Г"	1	0,862	-		154,1-156,6	91,20-92,72		1990	12.08.2016	
		"Факел-1Г"	1	0,857	-		154,0-155,6	91,86-92,75		1990	12.08.2016	
		"Факел-1Г"	1	0,862	-		156,1-156,8	91,13-91,51		1990	12.08.2016	
		"Факел-1Г"	1	0,862	-		155,1-155,4	91,92-92,09		1990	12.08.2016	
19	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 47	КВ-Г-2,5-95	1	2,15	-	4,3	152,6-154,9	92,21-93,64	159,40	1996	22.06.2016	Природный газ
		КВ-Г-2,5-95	1	2,15	-		154,7-156,0	91,59-92,35		1996	22.06.2016	
20	Котельная ул. Павлика Морозова, 115д	КСВр-0,8К	1	0,690	-	3,78	256,5-260,6	54,82-55,70	280,60	2016	01.07.2021	Уголь
		КСВр-0,8К	1	0,690	-		256,6-259,7	55,02-55,68		2011	01.06.2021	
		КСВ-0,8	1	0,690	-		258,2-260,6	54,82-55,34		2002	01.07.2021	
		КСВ-0,6	1	0,500	-		256,1-260,1	54,92-55,78		2005	01.07.2021	
		КСВр-0,6К	1	0,520	-		255,2-259,8	55,00-55,98		2016	01.07.2021	
		КСВр-0,8К	1	0,690	-		255,2-261,2	54,70-55,90		2016	01.08.2021	
21	Котельная ул. Александра Невского, 188	КСВ-0,8(Д)	1	0,690	-	3,733	250,3-259,0	55,16-57,09	313,00	2019	20.06.2021	Уголь
		КСВр-0,8К	1	0,690	-		253,1-264,6	54,00-56,45		2016	20.06.2021	
		КСВр-0,8К	1	0,690	-		253,8-264,2	54,06-56,28		2014	20.06.2021	
		КСВр-0,8	1	0,690	-		258,7-264,4	54,03-55,23		2021	03.07.2021	
		КСВр-0,8К	1	0,690	-		245,0-263,7	54,17-58,30		2014	03.07.2021	
		Универсал-5М	1	0,283	-		252,4-267,3	53,45-56,60		2004	05.06.2021	
22	Котельная ул. Чкалова,	Buderus Logano SK 755-	1	1,591	-	3,646	150,5-156,4	91,37-94,93	153,30	2014	-	Природный

№ п/п	Адрес котельной	Марка котла	Кол-во	Производительность котла		Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата ввода	Дата обследования котлов	Вид топлива
				по воде, Гкал/ч	по пару, т/ч							
	29	1850										газ
		Buderus Logano SK 755-1200	1	1,032	-		153,8-157,6	90,63-92,88		2014	-	
		Универсал 6	1	0,333	-		301,4-313,3	45,60-47,40		2006	23.06.2021	
		КСВ-0,8	1	0,690	-		220,3-262,6	54,40-64,85		2009	23.06.2021	
23	Котельная ул. Чувашская, 4	Универсал-5	1	0,268	-	3,311	308,6-316,9	45,08-46,29	327,70	2015	16.07.2021	Уголь
		Универсал-5	1	0,283	-		304,4-314,0	45,50-46,93		2014	16.07.2021	
		КСВр-0,8К	1	0,690	-		215,1-227,3	62,83-66,42		2017	16.07.2021	
		КСВр-0,8К	1	0,690	-		299,1-307,9	46,40-47,76		2012	16.07.2021	
		КСВ-0,8	1	0,690	-		294,6-307,9	46,40-48,50		2004	16.07.2021	
		КСВр-0,8К	1	0,690	-		301,9-308,9	46,25-47,32		2016	12.07.2021	
		КСВр-0,8К	1	0,690	-							
24	Котельная Аллея Смелых, 152а	КСВ-0,8(Д)	1	0,69	-	3,02	282,7-286,5	49,87-50,53	344,30	2004	10.08.2021	Уголь
		КСВр-0,8К	1	0,69	-		280,8-286,5	49,86-50,87		2019	10.08.2021	
		Универсал-6	1	0,26	-		280,1-286,6	49,85-51,01		1986	10.08.2021	
		КСВр-0,8К	1	0,69	-		280,5-286,7	49,83-50,93		2011	10.08.2021	
		КСВр-0,8К	1	0,69	-		280,7-286,1	49,93-50,89		2016	10.08.2021	
25	Котельная ул. Ивана Земнухова, 6	ТВГ-1,5	1	1,50	-	3,0	179,2-187,0	76,40-79,71	195,30	1989	15.07.2016	Природный газ
		ТВГ-1,5	1	1,50	-		170,9-190,8	74,88-83,58		1989	15.07.2016	
26	Котельная пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2)	КСВм-1,25К	1	1,08	-	2,795	257,5-264,9	53,94-55,47	290,60	2013	25.05.2021	Уголь
		КСВм-2,0К	1	1,72	-		255,5-264,7	53,98-55,92		2013	25.05.2021	
27	Котельная ул. Молодой Гвардии, 4	КВС-0,8	1	0,690	-	2,76	294,8-300,8	47,50-48,45	325,80	2007	03.07.2021	Уголь
		КВС-0,8	1	0,690	-		299,9-311,7	45,83-47,63		2015	03.07.2021	
		КСВ-0,8	1	0,690	-		307,8-311,0	45,93-46,41		2006	03.07.2021	
		КСВр-0,8К	1	0,690	-		262,8-266,0	53,70-54,35		2018	03.07.2021	
28	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 92	ТЕРМОТЕХНИК ТТ50/1740	1	1,496	-	4,162	154,0-156,4	91,35-92,75	156,60	2021	-	Природный газ
		ТЕРМОТЕХНИК ТТ50/1360	1	1,170	-		154,3-156,9	91,07-92,56		2021	-	
		ТЕРМОТЕХНИК ТТ50/1740	1	1,496	-		154,6-156,6	91,20-92,39		2021	-	
29	Котельная ул. Транспортная, 25	КСВм-1,5К	1	1,74	-	2,74	218,1-228,1	62,64-65,49	228,70	2010	01.07.2021	Уголь
		КСВм-1,0К	1	1,00	-		215,0-225,0	63,50-66,45		2013	01.07.2021	
30	Котельная ул. Красносельская, 14	"Факел-1Г"	1	0,86	-	2,58	158,5-160,0	89,30-90,11	162,70	1995	27.06.2016	Природный газ
		"Факел-1Г"	1	0,86	-		157,4-157,7	90,57-90,74		1995	27.06.2016	
		"Факел-1Г"	1	0,86	-		156,7-160,5	89,01-91,16		1995	27.06.2016	
31	Котельная ул. Солнечная, 59	Универсал-5М	1	0,223	-	2,293	318,2-326,3	43,78-44,90	332,90	2004	24.08.2021	Уголь
		КСВ-0,8(Д)	1	0,690	-		295,5-308,7	46,28-48,34		2001	24.08.2021	

№ п/п	Адрес котельной	Марка котла	Кол-во	Производительность котла		Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата ввода	Дата обследования котлов	Вид топлива
				по воде, Гкал/ч	по пару, т/ч							
		КСВр-0,8	1	0,690	-		319,3-325,0	43,96-44,74		2021	24.08.2021	
		КСВ-0,8(Д)	1	0,690	-		274,9-279,6	51,09-51,96		2006	24.08.2021	
32	Котельная пос. Прегольский, 25а	Универсал-5	1	0,208	-	2,165	226,5-248,9	57,40-63,08	319,40	2017	22.06.2021	Уголь
		"Минск"-1	1	0,577	-		212,4-222,1	64,31-67,27		1998	22.06.2021	
		КСВр-0,8К	1	0,690	-		239,9-245,9	58,09-59,54		2014	22.06.2021	
		КСВр-0,8	1	0,690	-		200,5-212,0	67,37-71,27		2011	22.06.2021	
33	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 80а	КСВр-0,8К	1	0,69	-	2,07	240,6-247,2	57,78-59,37	340,80	2014	06.06.2021	Уголь
		КСВр-0,8К	1	0,69	-		274,1-293,6	48,67-52,12		2014	27.09.2021	
		КСВр-0,8К	1	0,69	-		244,3-253,4	56,38-58,48		2013	06.06.2021	
34	Котельная ул. Дзержинского, 162в	КВ-ГМ-1,1-95	1	0,946	-	1,892	156,5-157,4	90,76-91,31	157,50	2013	-	Природный газ
		КВ-ГМ-1,1-95	1	0,946	-		158,3-158,5	90,15-90,25		2013	-	
35	Котельная ул. Александра Суворова, 137б	Buderus Logano GE615	1	0,793	-	1,586	150,7-155,9	91,66-94,82	151,10	2016	-	Природный газ
		Buderus Logano GE615	1	0,793	-		150,7-156,1	91,53-94,83		2016	-	
36	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 156б	Универсал-6	1	0,238	-	1,398	254,2-275,4	51,87-56,21	383,00	2007	28.06.2021	Уголь
		Универсал-6	1	0,238	-		254,1-278,4	51,32-56,22		1998	28.06.2021	
		Универсал-5	1	0,223	-		254,6-275,6	51,83-56,10		2003	28.06.2021	
		Универсал-5	1	0,223	-		257,2-285,1	50,12-55,54		2003	28.06.2021	
		Универсал-6	1	0,238	-		259,1-284,6	50,19-55,14		1998	28.06.2021	
		Универсал-6	1	0,238	-		260,2-285,9	49,96-54,91		1998	28.06.2021	
37	Котельная ул. Чувашская, 1а	Универсал-5	1	0,354	-	1,3752	300,5-310,2	46,06-47,55	327,30	2002	02.07.2021	Уголь
		КСВр-0,8К	1	0,69	-		292,9-298,9	47,79-48,77		2016	02.07.2021	
		Универсал-5	1	0,3312	-		306,2-315,2	45,32-46,65		2002	02.07.2021	
38	Котельная ул. Горького, 178	КСВр-0,8К	1	0,69	-	1,38	235,7-239,9	59,55-60,60	244,40	2018	29.05.2021	Уголь
		КСВ-0,8	1	0,69	-		237,7-244,1	58,52-60,11		2021	29.05.2021	
39	Котельная ул. Юрия Гагарина, 41-45	Универсал-6	1	0,656	-	1,346	270,3-284,7	50,19-52,85	295,50	2007	16.07.2021	Уголь
		КСВ-0,6	1	0,69	-		278,2-284,2	50,26-51,36		2021	16.07.2021	
40	Котельная ул. Юрия Гагарина, 50-52	КСВ-0,7(Д)	1	0,62	-	1,24	184,7-186,1	76,76-77,36	172,60	2010	25.08.2021	Мазут
		КСВр-0,6К	1	0,62	-		187,6-194,0	73,65-76,14		2021	25.08.2021	
41	Котельная ул. Энгельса, 51а	Универсал-6	1	0,27	-	1,06	256,9-272,8	52,37-55,62	350,70	1996	09.09.2021	Уголь
		Универсал-5М	1	0,25	-		275,4-283,4	50,42-51,88		2011	09.09.2021	
		Универсал-6	1	0,27	-		287,0-297,8	47,99-49,78		2017	09.09.2021	
		Универсал-6	1	0,27	-		294,9-300,4	47,57-48,44		1996	09.09.2021	
42	Котельная ул. Колхозная, 8а	Prextherm-470	1	0,41	-	0,82	154,3-155,9	91,65-92,58	155,00	2001	12.06.2018	Природный газ
		Prextherm-470	1	0,41	-		153,9-154,2	92,67-92,84		2001	12.06.2018	
43	Котельная ул. Баженова, 21	TERMO STAHLE EN 250	1	0,337	-	0,674	160,4-167,7	85,19-89,09	172,60	2004	-	Дизельное топливо
		TERMO STAHLE EN 250	1	0,337	-		158,5-169,2	84,44-90,12		2004	-	

№ п/п	Адрес котельной	Марка котла	Кол- во	Производитель- ность котла		Установлен- ная тепловая мощность, Гкал/ч	УРУТ по кот- лам, кг у.т./ Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котель- ной, кг у.т./ Гкал	Дата ввода	Дата обсле- дования кот- лов	Вид топ- лива
				по воде, Гкал/ч	по пару, т/ч							
44	Котельная ул. Маршала Новикова, 4–6	KBC-29т	1	0,32	-	0,64	213,4-217,4	65,71-66,93	237,10	2005	10.08.2021	Уголь
		KBC-29т	1	0,32	-		215,0-219,1	65,19-66,46		2005	20.08.2021	
45	Котельная ул. Можай- ская, 30	Универсал-5	1	0,12	-	0,637	257,4-267,5	45,38-46,67	340,10	2002	05.08.2021	Уголь
		KBC-0,6	1	0,52	-		304,1-327,8	43,58-46,98		2002	05.08.2021	
46	Котельная ул. Дзержин- ского, 147	Riello RTQ 235	1	0,202	-	0,578	151,4-154,8	92,29-94,36	155,00	2011	-	Природный газ
		Riello RTQ 203	1	0,174	-		151,8-154,7	92,35-94,08		2011	-	
		Riello RTQ 235	1	0,202	-		151,9-154,2	92,64-94,02		2011	-	
47	Котельная ул. Павлика Морозова, 146-156	Универсал-5М	1	0,223	-	0,533	281,2-286,0	49,95-50,80	349,80	2005	01.08.2021	Уголь
		Универсал-5М	1	0,178	-		277,0-286,1	49,93-51,57		2006	01.06.2021	
		Универсал-5М	1	0,132	-		276,3-285,0	50,13-51,71		2012	01.06.2021	
48	Котельная ул. Лесопар- ковая, 38	Универсал-5М	1	0,21	-	0,461	296,1-304,4	46,93-48,24	356,30	2011	09.09.2021	Уголь
		Универсал-5М	1	0,25	-		296,2-303,2	47,12-48,23		2008	09.09.2021	
49	Котельная проспект Победы, 199	Универсал-5М	1	0,19	-	0,386	292,0-314,7	45,41-48,92	340,10	2005	17.07.2021	Уголь
		Универсал-5М	1	0,19	-		289,7-320,2	44,62-49,27		2005	17.07.2021	
50	Котельная ул. Клавы Назаровой, 57а	Buderus G 115 WS	1	0,027	-	0,082	155,1-156,1	91,50-92,14	164,30	2012	-	Природный газ
		Buderus G 215 WS	1	0,055	-		157,1-158,1	90,35-90,93		2012	-	
ЕТО №2 АО "Молоко"												
51	Котельная АО "Молоко"	ДКВР10-13ГМ	1	6,64	-	29,21	159,5	89,57	157,34	1977	23.03.2022	Природный газ
		ДКВР10-13ГМ	1	6,64	-		159,5	89,57		1977	11.06.2019	
		ДКВР10-13ГМ	1	6,64	-		159,5	89,57		1977	17.03.2017	
		HDF14000	1	9,29	-		152,7	93,53		2021	29.10.2021	
ЕТО №3 ООО "БалтРыбПром"												
52	Котельная ООО "Бал- тРыбПром"	BAHR 12 2500	1	1,6	-	3,52	160,5	89,00	160,51	2016	2022	Природный газ
		BAHR 12 1500	1	0,96	-		160,5	89,00		2014	2022	
		BAHR 12 1500	1	0,96	-		160,5	89,00		2015	2021	
ЕТО №4 АО Институт "Заповодпроект"												
53	Котельная АО Институт "Заповодпроект"	DCN-880	1	0,77	-	1,54	151,8	94,13	153,04	1999	31.07.2020	Природный газ
		DCN-880	1	0,77	-		154,3	92,57		1999	31.07.2020	
ЕТО №5 ООО "Комфорт сервис"												
54	Котельная ООО "Ком- форт сервис"	Ygnis FBG 815	1	0,70	-	1,67	154,4	94,26	155,11	2007	15.06.2020	Природный газ
		Ygnis FBG 620	1	0,51	-		156,5	94,30		2007	15.06.2020	
		Ygnis FBG 540	1	0,46	-		154,7	94,18		2007	15.06.2020	
ЕТО №6 ООО "Энергия"												
55	Котельная ООО "Энер- гия" (ул. Артиллерий- ская, 71)	De-Dietrich, C630-860	1	0,679	-	0,679	168,4	0,85	168,44	2017	04.08.2020	Природный газ

№ п/п	Адрес котельной	Марка котла	Кол- во	Производитель- ность котла		Установлен- ная тепловая мощность, Гкал/ч	УРУТ по кот- лам, кг у.т./ Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котель- ной, кг у.т./ Гкал	Дата ввода	Дата обсле- дования кот- лов	Вид топ- лива
				по воде, Гкал/ч	по пару, т/ч							
56	Котельная ООО "Энер- гия" (ул. Артиллерий- ская, 73)	De-Dietrich, C630-1000	1	0,793	-	0,793	168,4	0,85	168,44	2017	04.08.2020	Природный газ
57	Котельная ООО "Энер- гия" (ул. Артиллерий- ская, 75)	De-Dietrich, C630-700	1	0,562	-	0,562	168,4	0,85	168,44	2018	04.08.2020	Природный газ
58	Котельная ООО "Энер- гия" (ул. Артиллерий- ская, 77)	De-Dietrich, C630-860	1	0,679	-	0,679	168,4	0,85	168,44	2016	04.08.2020	Природный газ
59	Котельная ООО "Энер- гия" (ул. Артиллерий- ская, 79)	De-Dietrich, C630-860	1	0,679	-	0,679	168,4	0,85	168,44	2016	04.08.2020	Природный газ
60	Котельная ООО "Энер- гия" (ул. Артиллерий- ская, 81)	De-Dietrich, C630-860	1	0,679	-	0,679	168,4	0,85	168,44	2018	04.08.2020	Природный газ
61	Котельная ООО "Энер- гия" (ул. Артиллерий- ская, 83)	De-Dietrich, C630-860	1	0,679	-	0,679	168,4	0,85	168,44	2018	04.08.2020	Природный газ
ЕТО №7 ОАО "РЖД"												
62	Котельная ОАО "РЖД"	VITOMAX 100-LW	1	3,611	-	10,223	156,0	90,53	155,78	2017	июнь 2020г.	Природный газ
		VITOMAX 100-LW	1	3,611	-		156,3	90,18		2017	июнь 2020г.	
		VITOMAX 100-LW	1	3,001	-		155,0	90,97		2017	июнь 2020г.	
ЕТО №8 АО "Кварц"												
63	Котельная АО "Кварц"	ДКВр-10-13ГМ	1	6,25	-	28,19	164,2	87,00	156,20	1968	2021	Природный газ
		ДКВр-10-13ГМ	1	6,25	-		166,1	86,00		1980	2022	
		ДЕ-25-14	1	15,69	-		152,8	93,50		1988	2021	
ЕТО №9 ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России												
64	Котельная в/г 53 ул.Стрелецкая	КСВ-0,8	3	0,52-0,69	-	2,92	-	0,6-0,8	-	2008	-	Уголь
		КСВ-0,6	1	0,51	-		-	0,66		2004	-	
		КСВ-0,4	1	0,34	-		-	0,66		2012	-	
		Универсал 6	1	0,31	-		-	0,64		1983	-	
65	Котельная в/г 2, Совет- ский пр., 200	КСВм-1,0	3	0,86	-	3,38	-	0,66	-	2006	-	Уголь
		КСВм-0,8	1	0,8	-		-	0,66		1978	-	
66	Котельная в/г 63 ул.Коммунистическая, 100	КСВ 0,6Д	2	0,5-0,52	-	2,58	-	0,50-0,66	-	2008	-	Мазут
		ICI CALDATE SpA REX 15	1	0,13	-		-	0,8		1978	-	

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

Установленная тепловая мощность котельных ГО «Город Калининград» представлена в табл. 2.2.2.

Таблица 2.2.2. Установленная тепловая мощность котельных

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Установленная тепловая мощность котлов
ЕТО №1 МП "Калининградтеплосеть"		
АО "Калининградская генерирующая компания"		
1	ТЭЦ-1	247,000
2	РТС Южная	157,000
ООО "ТПК "Балтптицепром"		
3	Котельная ООО "ТПК "Балтптицепром"	115,000
МП "Калининградтеплосеть"		
4	РТС Северная	229,000
5	РТС Восточная	146,650
6	РТС Балтийская	55,250
7	РТС Горького	44,720
8	РТС Прибрежная	39,000
9	РТС Чкаловск	33,849
10	РТС Цепрусс	32,500
11	РТС Красная	24,500
12	Котельная ул. Киевская, 141а	17,597
13	Котельная ул. Александра Невского, 90	9,030
14	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 300а	8,600
15	Котельная ул. Карташева, 10	6,880
16	Котельная ул. Летняя, 50а	6,240
17	Котельная ул. Павлика Морозова, 5б	5,280
18	Котельная ул. Бассейная, 35а	4,305
19	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 47	4,300
20	Котельная ул. Павлика Морозова, 115д	3,780
21	Котельная ул. Александра Невского, 188	3,733
22	Котельная ул. Чкалова, 29	3,646
23	Котельная ул. Чувашская, 4	3,311
24	Котельная Аллея Смелых, 152а	3,020
25	Котельная ул. Ивана Земнухова, 6	3,000
26	Котельная пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2)	2,795
27	Котельная ул. Молодой Гвардии, 4	2,760
28	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 92	4,162
29	Котельная ул. Транспортная, 25	2,740
30	Котельная ул. Красносельская, 14	2,580
31	Котельная ул. Солнечногорская, 59	2,293
32	Котельная пос. Прегольский, 25а	2,165
33	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 80а	2,070
34	Котельная ул. Дзержинского, 162в	1,892
35	Котельная ул. Александра Суворова, 137б	1,586
36	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 156б	1,398
37	Котельная ул. Чувашская, 1а	1,375
38	Котельная ул. Горького, 178	1,380
39	Котельная ул. Юрия Гагарина, 41-45	1,346
40	Котельная ул. Юрия Гагарина, 50-52	1,240
41	Котельная ул. Энгельса, 51а	1,060
42	Котельная ул. Колхозная, 8а	0,820
43	Котельная ул. Баженова, 21	0,674

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Установленная тепловая мощность котлов
44	Котельная ул. Маршала Новикова, 4–6	0,640
45	Котельная ул. Можайская, 30	0,637
46	Котельная ул. Дзержинского, 147	0,578
47	Котельная ул. Павлика Морозова, 146-156	0,533
48	Котельная ул. Лесопарковая, 38	0,461
49	Котельная проспект Победы, 199	0,386
50	Котельная ул. Клавы Назаровой, 57а	0,082
ЕТО №2 АО "Молоко"		
51	Котельная АО "Молоко"	29,210
ЕТО №3 ООО "БалтРыбПром"		
52	Котельная ООО "БалтРыбПром"	3,520
ЕТО №4 АО Институт "Запводпроект"		
53	Котельная АО Институт "Запводпроект"	1,540
ЕТО №5 ООО "Комфорт сервис"		
54	Котельная ООО "Комфорт сервис"	1,670
ЕТО №6 ООО "Энергия"		
55	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 71)	0,679
56	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 73)	0,793
57	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 75)	0,562
58	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 77)	0,679
59	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 79)	0,679
60	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 81)	0,679
61	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 83)	0,679
ЕТО №7 ОАО "РЖД"		
62	Котельная ОАО "РЖД"	10,223
ЕТО №8 АО "Кварц"		
63	Котельная АО "Кварц"	28,190
ЕТО №9 ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России		
64	Котельная в/г 53 ул.Стрелецкая	2,920
65	Котельная в/г 2, Советский пр., 200	3,380
66	Котельная в/г 63 ул.Коммунистическая, 100	2,580

2.2.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

По результатам балансовых испытаний были определены ограничения установленной тепловой мощности котлов и составлены режимные карты работы оборудования котельных, Результаты расчета располагаемых тепловых мощностей и ограничений котельных представлены в табл. 2.2.3.

Таблица 2.2.3. Ограничения тепловой мощности котельных

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Установленная тепловая мощность котлов	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая
ЕТО №1 МП "Калининградтеплосеть"				
АО "Калининградская генерирующая компания"				
1	ТЭЦ-1	247,000	24,000	223,000
2	РТС Южная	157,000	17,000	140,000
ООО "ТПК "Балтптицепром"				
3	Котельная ООО "ТПК "Балтптицепром"	115,000	13,248	101,752
МП "Калининградтеплосеть"				
4	РТС Северная	229,000	33,080	195,920
5	РТС Восточная	146,650	27,300	119,350
6	РТС Балтийская	55,250	7,720	47,530

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Установленная тепловая мощность котлов	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая
7	РТС Горького	44,720	1,900	42,820
8	РТС Прибрежная	39,000	15,350	23,650
9	РТС Чкаловск	33,849	2,629	31,220
10	РТС Цепрусс	32,500	5,410	27,090
11	РТС Красная	24,500	2,390	22,110
12	Котельная ул. Киевская, 141а	17,597	2,957	14,640
13	Котельная ул. Александра Невского, 90	9,030	0,080	8,950
14	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 300а	8,600	0,660	7,940
15	Котельная ул. Карташева, 10	6,880	0,220	6,660
16	Котельная ул. Летняя, 50а	6,240	1,070	5,170
17	Котельная ул. Павлика Морозова, 5б	5,280	0,200	5,080
18	Котельная ул. Бассейная, 35а	4,305	0,555	3,750
19	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 47	4,300	1,630	2,670
20	Котельная ул. Павлика Морозова, 115д	3,780	0,060	3,720
21	Котельная ул. Александра Невского, 188	3,733	0,203	3,530
22	Котельная ул. Чкалова, 29	3,646	0,166	3,480
23	Котельная ул. Чувашская, 4	3,311	0,221	3,090
24	Котельная Аллея Смелых, 152а	3,020	0,200	2,820
25	Котельная ул. Ивана Земнухова, 6	3,000	1,940	1,060
26	Котельная пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2)	2,795	0,085	2,710
27	Котельная ул. Молодой Гвардии, 4	2,760	0,110	2,650
28	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 92	4,162	0,012	4,150
29	Котельная ул. Транспортная, 25	2,740	0,640	2,100
30	Котельная ул. Красносельская, 14	2,580	0,040	2,540
31	Котельная ул. Солнечногорская, 59	2,293	0,104	2,189
32	Котельная пос. Прегольский, 25а	2,165	0,145	2,020
33	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 80а	2,070	0,150	1,920
34	Котельная ул. Дзержинского, 162в	1,892	0,302	1,590
35	Котельная ул. Александра Суворова, 137б	1,586	0,006	1,580
36	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 156б	1,398	0,298	1,100
37	Котельная ул. Чувашская, 1а	1,375	0,335	1,040
38	Котельная ул. Горького, 178	1,380	0,020	1,360
39	Котельная ул. Юрия Гагарина, 41-45	1,346	0,436	0,910
40	Котельная ул. Юрия Гагарина, 50-52	1,240	0,020	1,220
41	Котельная ул. Энгельса, 51а	1,060	0,260	0,800
42	Котельная ул. Колхозная, 8а	0,820	0,160	0,660
43	Котельная ул. Баженова, 21	0,674	0,184	0,490
44	Котельная ул. Маршала Новикова, 4–6	0,640	0,030	0,610
45	Котельная ул. Можайская, 30	0,637	0,027	0,610
46	Котельная ул. Дзержинского, 147	0,578	0,008	0,570
47	Котельная ул. Павлика Морозова, 146-156	0,533	0,123	0,410
48	Котельная ул. Лесопарковая, 38	0,461	0,091	0,370
49	Котельная проспект Победы, 199	0,386	0,076	0,310
50	Котельная ул. Клавы Назаровой, 57а	0,082	0,005	0,077
ЕТО №2 АО "Молоко"				
51	Котельная АО "Молоко"	29,210	0,000	29,210
ЕТО №3 ООО "БалтРыбПром"				
52	Котельная ООО "БалтРыбПром"	3,520	0,000	3,520
ЕТО №4 АО Институт "Запводпроект"				
53	Котельная АО Институт "Запводпроект"	1,540	0,126	1,414
ЕТО №5 ООО "Комфорт сервис"				
54	Котельная ООО "Комфорт сервис"	1,670	0,000	1,670
ЕТО №6 ООО "Энергия"				
55	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 71)	0,679	0,000	0,679

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Установленная тепловая мощность котлов	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая
56	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 73)	0,793	0,000	0,793
57	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 75)	0,562	0,000	0,562
58	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 77)	0,679	0,000	0,679
59	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 79)	0,679	0,000	0,679
60	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 81)	0,679	0,000	0,679
61	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 83)	0,679	0,000	0,679
ЕТО №7 ОАО "РЖД"				
62	Котельная ОАО "РЖД"	10,223	3,611	6,612
ЕТО №8 АО "Кварц"				
63	Котельная АО "Кварц"	28,190	21,940	6,250
ЕТО №9 ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России				
64	Котельная в/г 53 ул.Стрелецкая	2,920	0,000	2,920
65	Котельная в/г 2, Советский пр., 200	3,380	0,000	3,380
66	Котельная в/г 63 ул.Коммунистическая, 100	2,580	0,000	2,580

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

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды приведен в табл. 2.2.4.

Таблица 2.2.4. Объем потребления тепловой энергии

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Выработка ТЭ котлоагрегатами, Гкал	Вид основного топлива	Вид резервного топлива
ЕТО №1 МП "Калининградтеплосеть"				
АО "Калининградская генерирующая компания"				
1	ТЭЦ-1	268436	Природный газ	Мазут
2	РТС Южная	183059	Природный газ	Мазут
ООО "ТПК "Балтптицепром"				
3	Котельная ООО "ТПК "Балтптицепром"	85402	Природный газ	Дизельное топливо
МП "Калининградтеплосеть"				
4	РТС Северная	546833	Природный газ	Мазут
5	РТС Восточная	249159	Природный газ	Мазут
6	РТС Балтийская	126875	Природный газ	Мазут
7	РТС Горького	84222	Природный газ	Дизельное топливо
8	РТС Прибрежная	32823	Природный газ	Дизельное топливо
9	РТС Чкаловск	46363	Природный газ	Мазут
10	РТС Цепрусс	54886	Природный газ	Дизельное топливо
11	РТС Красная	70721	Природный газ	Дизельное топливо
12	Котельная ул. Киевская, 141а	24515	Мазут	-
13	Котельная ул. Александра Невского, 90	7488	Природный газ	Дизельное топливо
14	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 300а	7661	Природный газ	-
15	Котельная ул. Карташева, 10	10549	Природный газ	Дизельное топливо
16	Котельная ул. Летняя, 50а	9134	Уголь	-
17	Котельная ул. Павлика Морозова, 5б	10379	Уголь	-
18	Котельная ул. Бассейная, 35а	4110	Природный газ	-
19	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 47	5101	Природный газ	-
20	Котельная ул. Павлика Морозова, 115д	3256	Уголь	-
21	Котельная ул. Александра Невского, 188	3612	Уголь	-

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Выработка ТЭ котлоагрегатами, Гкал	Вид основного топлива	Вид резервного топлива
22	Котельная ул. Чкалова, 29	2430	Природный газ	Каменный уголь
23	Котельная ул. Чувашская, 4	4117	Уголь	-
24	Котельная Аллея Смелых, 152а	2263	Уголь	-
25	Котельная ул. Ивана Земнухова, 6	1178	Природный газ	-
26	Котельная пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2)	3132	Уголь	-
27	Котельная ул. Молодой Гвардии, 4	1642	Уголь	-
28	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 92	3131	Природный газ	-
29	Котельная ул. Транспортная, 25	1945	Уголь	-
30	Котельная ул. Красносельская, 14	3289	Природный газ	-
31	Котельная ул. Солнечногорская, 59	2302	Уголь	-
32	Котельная пос. Прегольский, 25а	1243	Уголь	-
33	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 80а	2277	Уголь	-
34	Котельная ул. Дзержинского, 162в	3740	Природный газ	-
35	Котельная ул. Александра Суворова, 137б	858	Природный газ	Дизельное топливо
36	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 156б	1093	Уголь	-
37	Котельная ул. Чувашская, 1а	767	Уголь	-
38	Котельная ул. Горького, 178	894	Уголь	-
39	Котельная ул. Юрия Гагарина, 41-45	804	Уголь	-
40	Котельная ул. Юрия Гагарина, 50-52	2496	Мазут	-
41	Котельная ул. Энгельса, 51а	721	Уголь	-
42	Котельная ул. Колхозная, 8а	1289	Природный газ	-
43	Котельная ул. Баженова, 21	1003	Дизельное топливо	-
44	Котельная ул. Маршала Новикова, 4–6	1133	Уголь	-
45	Котельная ул. Можайская, 30	618	Уголь	-
46	Котельная ул. Дзержинского, 147	971	Природный газ	-
47	Котельная ул. Павлика Морозова, 146-156	957	Уголь	-
48	Котельная ул. Лесопарковая, 38	556	Уголь	-
49	Котельная проспект Победы, 199	833	Уголь	-
50	Котельная ул. Клавы Назаровой, 57а	162	Природный газ	Дизельное топливо
ЕТО №2 АО "Молоко"				
51	Котельная АО "Молоко"	52721	Природный газ	Мазут
ЕТО №3 ООО "БалтРыбПром"				
52	Котельная ООО "БалтРыбПром"	8104	Природный газ	Дизельное топливо
ЕТО №4 АО Институт "Запводпроект"				
53	Котельная АО Институт "Запводпроект"	2915	Природный газ	Дизельное топливо
ЕТО №5 ООО "Комфорт сервис"				
54	Котельная ООО "Комфорт сервис"	1965	Природный газ	Дизельное топливо
ЕТО №6 ООО "Энергия"				
55	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 71)	773	Природный газ	-
56	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 73)	1134	Природный газ	-
57	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 75)	760	Природный газ	-
58	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 77)	1109	Природный газ	-
59	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 79)	712	Природный газ	-
60	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 81)	962	Природный газ	-
61	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 83)	937	Природный газ	-
ЕТО №7 ОАО "РЖД"				
62	Котельная ОАО "РЖД"	12328	Природный газ	Дизельное топливо
ЕТО №8 АО "Кварц"				

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Выработка ТЭ котлоагрегатами, Гкал	Вид основного топлива	Вид резервного топлива
63	Котельная АО "Кварц"	13414	Природный газ	-
ЕТО №9 ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России				
64	Котельная в/г 53 ул.Стрелецкая	н/д	Уголь	-
65	Котельная в/г 2, Советский пр., 200	н/д	Уголь	-
66	Котельная в/г 63 ул.Коммунистическая, 100	н/д	Мазут	-

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

Данные о сроках ввода в эксплуатацию котельного оборудования и парковом ресурсе приведены в таблице 2.2.5.

Таблица 2.2.5. Сроки ввода в эксплуатацию котельного оборудования

№ п/п	Адрес котельной	Марка котла	Кол-во	Год ввода в эксплуатацию	Год истечения паркового ресурса	Парковый ресурс
ЕТО №1 МП "Калининградтеплосеть"						
АО "Калининградская генерирующая компания"						
1	ТЭЦ-1	Б-35-40	1	1967	1987	исчерпан
		Б-35-40	1	1968	1988	исчерпан
		Ла-Монт	1	1957	1977	исчерпан
		Ла-Монт	1	1957	1977	исчерпан
		ПТВМ-50-1	1	1969	1985	исчерпан
		ПТВМ-50-1	1	1969	1985	исчерпан
2	РТС Южная	ПТВМ-30М	1	1986	2002	исчерпан
		ПТВМ-30М	1	1987	2003	исчерпан
		ПТВМ-30М	1	1988	2004	исчерпан
		ПТВМ-30М	1	1987	2003	исчерпан
		ДЕ16/14	1	1986	2006	исчерпан
		ДЕ16/14	1	1986	2006	исчерпан
ООО "ТПК "Балтптицепром"						
3	Котельная ООО "ТПК "Балтптицепром"	ДКВР 4/13	1	1982	2002	исчерпан
		ДКВР 4/13	1	1982	2002	исчерпан
		ПТВМ-30М	1	1982	1998	исчерпан
		ПТВМ-30М	1	1984	2000	исчерпан
		ПТВМ-30М	1	1987	2003	исчерпан
МП "Калининградтеплосеть"						
4	РТС Северная	ДКВр-20/13ГМ	1	2011	2027	не исчерпан
		ДКВр-20/13ГМ	1	1976	1992	исчерпан
		ДКВр-20/13ГМ	1	2011	2027	не исчерпан
		ПТВМ-30М-4	1	1976	1992	исчерпан
		ПТВМ-30М-4	1	1976	1992	исчерпан
		ПТВМ-30М-4	1	1976	1992	исчерпан
		КВГМ-50/150	1	1991	2007	исчерпан
		КВГМ-50/150	1	1993	2009	исчерпан
5	РТС Восточная	КВГМ-50-150	1	1986	2002	исчерпан
		КВГМ-50-150	1	1986	2002	исчерпан
		КВГМ-23,26-150	1	2015	2031	не исчерпан
		ДЕ-16/14ГМ	1	1988	2004	исчерпан
		ДЕ-25/14 ГМО	1	1986	2002	исчерпан
6	РТС Балтийская	ДКВр-20/13ГМ	1	1975	1991	исчерпан
		ДКВр-20/13ГМ	1	2005	2021	исчерпан
		ДКВр-20/13ГМ	1	1975	1991	исчерпан

№ п/п	Адрес котельной	Марка котла	Кол-во	Год ввода в эксплуатацию	Год истечения паркового ресурса	Парковый ресурс
		ДЕ-25/14ГМ	1	1981	1997	исчерпан
7	РТС Горького	VEA UNIVEX HW 10.0PD H-6	1	2009	2025	не исчерпан
		VEA UNIVEX HW 10.0PD H-6	1	2009	2025	не исчерпан
		LOOS UT-L 50	1	2009	2025	не исчерпан
		LOOS UT-L 50	1	2009	2025	не исчерпан
		UNIMAT UT-L 54	1	2021	2037	не исчерпан
8	РТС Прибрежная	ДЕ-10/14	1	2014	2030	не исчерпан
		ДЕ-25/14/ГМО	1	1995	2011	исчерпан
		ДЕ-25/14	1	1992	2008	исчерпан
9	РТС Чкаловск	ДКВр-10/13ГМ	1	1982	1998	исчерпан
		ДКВр-10/13ГМ	1	1984	2000	исчерпан
		ДКВр-10/13ГМ	1	1983	1999	исчерпан
		ДЕ-25/14 ГМ	1	1997	2013	исчерпан
10	РТС Цепрусс	ДЕ-25-14/ГМ-О	1	2010	2026	не исчерпан
		ДЕ-25-14/ГМ-О	1	2018	2034	не исчерпан
11	РТС Красная	ДЕВ-10-14ГМ-О	1	2001	2017	исчерпан
		ДЕВ-10-14ГМ-О	1	2001	2017	исчерпан
		ДЕВ-10-14ГМ-О	1	2003	2019	исчерпан
		ДЕВ-10-14ГМ-О	1	2003	2019	исчерпан
12	Котельная ул. Киевская, 141а	КСВ-0,6(Д)	1	1976	1992	исчерпан
		КСВ-0,6(Д)	1	1976	1992	исчерпан
		BAHR UNO 1000	1	2013	2029	не исчерпан
		BAHR UNO 1000	1	2013	2029	не исчерпан
		ELLPREX 6000 UNICAL	1	2013	2029	не исчерпан
		КВ-М-4,0-115Н	1	2008	2024	не исчерпан
		КВ-М-4,0-115Н	1	2007	2023	не исчерпан
		КВ-М-4,0-115Н	1	2007	2023	не исчерпан
13	Котельная ул. Александра Невского, 90	Viessmann Vitomax 100-M148 008	1	2010	2026	не исчерпан
		Viessmann Vitomax 100-M148 008	1	2010	2026	не исчерпан
		Viessmann Vitomax 100-M148 008	1	2010	2026	не исчерпан
14	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 300а	WWK-5000	1	1999	2015	исчерпан
		WWK-5000	1	1999	2015	исчерпан
15	Котельная ул. Карташева, 10	LOOS UT-L 30 (viessmann vitomax)	1	2011	2027	не исчерпан
		LOOS UT-L 30 (viessmann vitomax)	1	2011	2027	не исчерпан
16	Котельная ул. Летняя, 50а	КСВм-1,0К	1	2008	2024	не исчерпан
		КСВм-1,5К	1	2018	2034	не исчерпан
		КВДР-4	1	1998	2014	исчерпан
		КСВм-2,5	1	2013	2029	не исчерпан
17	Котельная ул. Павлика Морозова, 5б	КСВр-0,8К	1	2019	2035	не исчерпан
		КСВр-0,8К	1	2019	2035	не исчерпан
		КСВм-1,5К	1	2011	2027	не исчерпан
		КСВм-1,5К	1	2011	2027	не исчерпан
		КСВм-1,5К	1	2011	2027	не исчерпан
18	Котельная ул. Бассейная, 35а	"Факел-1Г"	1	1990	2006	исчерпан
		"Факел-1Г"	1	1990	2006	исчерпан
		"Факел-1Г"	1	1990	2006	исчерпан
		"Факел-1Г"	1	1990	2006	исчерпан
		"Факел-1Г"	1	1990	2006	исчерпан
19	Котельная ул. Подполковника	КВ-Г-2,5-95	1	1996	2012	исчерпан

№ п/п	Адрес котельной	Марка котла	Кол-во	Год ввода в эксплуатацию	Год истечения паркового ресурса	Парковый ресурс
	Емельянова, 47	КВ-Г-2,5-95	1	1996	2012	исчерпан
20	Котельная ул. Павлика Морозова, 115д	КСВр-0,8К	1	2016	2032	не истчерпан
		КСВр-0,8К	1	2011	2027	не истчерпан
		КСВ-0,8	1	2002	2018	исчерпан
		КСВ-0,6	1	2005	2021	исчерпан
		КСВр-0,6К	1	2016	2032	не истчерпан
		КСВр-0,8К	1	2016	2032	не истчерпан
21	Котельная ул. Александра Невского, 188	КСВ-0,8(Д)	1	2019	2035	не истчерпан
		КСВр-0,8К	1	2016	2032	не истчерпан
		КСВр-0,8К	1	2014	2030	не истчерпан
		КСВр-0,8	1	2021	2037	не истчерпан
		КСВр-0,8К	1	2014	2030	не истчерпан
		Универсал-5М	1	2004	2020	исчерпан
22	Котельная ул. Чкалова, 29	Buderus Logano SK 755-1850	1	2014	2030	не истчерпан
		Buderus Logano SK 755-1200	1	2014	2030	не истчерпан
		Универсал 6	1	2006	2022	не истчерпан
		КСВ-0,8	1	2009	2025	не истчерпан
23	Котельная ул. Чувашская, 4	Универсал-5	1	2015	2031	не истчерпан
		Универсал-5	1	2014	2030	не истчерпан
		КСВр-0,8К	1	2017	2033	не истчерпан
		КСВр-0,8К	1	2012	2028	не истчерпан
		КСВ-0,8	1	2004	2020	исчерпан
		КСВр-0,8К	1	2016	2032	не истчерпан
24	Котельная Аллея Смелых, 152а	КСВ-0,8(Д)	1	2004	2020	исчерпан
		КСВр-0,8К	1	2019	2035	не истчерпан
		Универсал-6	1	1986	2002	исчерпан
		КСВр-0,8К	1	2011	2027	не истчерпан
		КСВр-0,8К	1	2016	2032	не истчерпан
25	Котельная ул. Ивана Земнухова, 6	ТВГ-1,5	1	1989	2005	исчерпан
		ТВГ-1,5	1	1989	2005	исчерпан
26	Котельная пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2)	КСВм-1,25К	1	2013	2029	не истчерпан
		КСВм-2,0К	1	2013	2029	не истчерпан
27	Котельная ул. Молодой Гвардии, 4	КВС-0,8	1	2007	2023	не истчерпан
		КВС-0,8	1	2015	2031	не истчерпан
		КСВ-0,8	1	2006	2022	не истчерпан
		КСВр-0,8К	1	2018	2034	не истчерпан
28	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 92	ТЕРМОТЕХНИК ТТ50/1740	1	2021	2037	не истчерпан
		ТЕРМОТЕХНИК ТТ50/1360	1	2021	2037	не истчерпан
		ТЕРМОТЕХНИК ТТ50/1740	1	2021	2037	не истчерпан
29	Котельная ул. Транспортная, 25	КСВм-1,5К	1	2010	2026	не истчерпан
		КСВм-1,0К	1	2013	2029	не истчерпан
30	Котельная ул. Красносельская, 14	"Факел-1Г"	1	1995	2011	исчерпан
		"Факел-1Г"	1	1995	2011	исчерпан
		"Факел-1Г"	1	1995	2011	исчерпан
31	Котельная ул. Солнечногорская, 59	Универсал-5М	1	2004	2020	исчерпан
		КСВ-0,8(Д)	1	2001	2017	исчерпан
		КСВр-0,8	1	2021	2037	не истчерпан
		КСВ-0,8(Д)	1	2006	2022	не истчерпан
32	Котельная пос. Прегольский, 25а	Универсал-5	1	2017	2033	не истчерпан
		"Минск"-1	1	1998	2014	исчерпан

№ п/п	Адрес котельной	Марка котла	Кол-во	Год ввода в эксплуатацию	Год истечения паркового ресурса	Парковый ресурс
		КСВр-0,8К	1	2014	2030	не истерпан
33	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 80а	КСВр-0,8	1	2011	2027	не истерпан
		КСВр-0,8К	1	2014	2030	не истерпан
		КСВр-0,8К	1	2014	2030	не истерпан
		КСВр-0,8К	1	2013	2029	не истерпан
		КСВр-0,8К	1	2013	2029	не истерпан
34	Котельная ул. Дзержинского, 162в	КВ-ГМ-1,1-95	1	2013	2029	не истерпан
		КВ-ГМ-1,1-95	1	2013	2029	не истерпан
35	Котельная ул. Александра Суворова, 137б	Buderus Logano GE615	1	2016	2032	не истерпан
		Buderus Logano GE615	1	2016	2032	не истерпан
36	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 156б	Универсал-6	1	2007	2023	не истерпан
		Универсал-6	1	1998	2014	истерпан
		Универсал-5	1	2003	2019	истерпан
		Универсал-5	1	2003	2019	истерпан
		Универсал-6	1	1998	2014	истерпан
		Универсал-6	1	1998	2014	истерпан
37	Котельная ул. Чувашская, 1а	Универсал-5	1	2002	2018	истерпан
		КСВр-0,8К	1	2016	2032	не истерпан
		Универсал-5	1	2002	2018	истерпан
38	Котельная ул. Горького, 178	КСВр-0,8К	1	2018	2034	не истерпан
		КСВ-0,8	1	2021	2037	не истерпан
39	Котельная ул. Юрия Гагарина, 41-45	Универсал-6	1	2007	2023	не истерпан
		КСВ-0,6	1	2021	2037	не истерпан
40	Котельная ул. Юрия Гагарина, 50-52	КСВ-0,7(Д)	1	2010	2026	не истерпан
		КСВр-0,6К	1	2021	2037	не истерпан
41	Котельная ул. Энгельса, 51а	Универсал-6	1	1996	2012	истерпан
		Универсал-5М	1	2011	2027	не истерпан
		Универсал-6	1	2017	2033	не истерпан
		Универсал-6	1	1996	2012	истерпан
42	Котельная ул. Колхозная, 8а	Prextherm-470	1	2001	2017	истерпан
		Prextherm-470	1	2001	2017	истерпан
43	Котельная ул. Баженова, 21	TERMO STAHLE EN 250	1	2004	2020	истерпан
		TERMO STAHLE EN 250	1	2004	2020	истерпан
44	Котельная ул. Маршала Новикова, 4–6	КВС-29т	1	2005	2021	истерпан
		КВС-29т	1	2005	2021	истерпан
45	Котельная ул. Можайская, 30	Универсал-5	1	2002	2018	истерпан
		КВС-0,6	1	2002	2018	истерпан
46	Котельная ул. Дзержинского, 147	Riello RTQ 235	1	2011	2027	не истерпан
		Riello RTQ 203	1	2011	2027	не истерпан
		Riello RTQ 235	1	2011	2027	не истерпан
47	Котельная ул. Павлика Морозова, 146-156	Универсал-5М	1	2005	2021	истерпан
		Универсал-5М	1	2006	2022	не истерпан
		Универсал-5М	1	2012	2028	не истерпан
48	Котельная ул. Лесопарковая, 38	Универсал-5М	1	2011	2027	не истерпан
		Универсал-5М	1	2008	2024	не истерпан
49	Котельная проспект Победы, 199	Универсал-5М	1	2005	2021	истерпан
		Универсал-5М	1	2005	2021	истерпан
50	Котельная ул. Клавы Назаровой, 57а	Buderus G 115 WS	1	2012	2028	не истерпан
		Buderus G 215 WS	1	2012	2028	не истерпан
ЕТО №2 АО "Молоко"						
51	Котельная АО "Молоко"	ДКВР10-13ГМ	1	1977	1997	истерпан
		ДКВР10-13ГМ	1	1977	1997	истерпан
		ДКВР10-13ГМ	1	1977	1997	истерпан

№ п/п	Адрес котельной	Марка котла	Кол-во	Год ввода в эксплуатацию	Год истечения паркового ресурса	Парковый ресурс
		HDF14000	1	2021	2041	не истерпан
ЕТО №3 ООО "БалтРыбПром"						
52	Котельная ООО "БалтРыб-Пром"	BAHR 12 2500	1	2016	2036	не истерпан
		BAHR 12 1500	1	2014	2034	не истерпан
		BAHR 12 1500	1	2015	2035	не истерпан
ЕТО №4 АО Институт "Запводпроект"						
53	Котельная АО Институт "За-пводпроект"	DCN-880	1	1999	2019	истерпан
		DCN-880	1	1999	2019	истерпан
ЕТО №5 ООО "Комфорт сервис"						
54	Котельная ООО "Комфорт сервис"	Ygnis FBG 815	1	2007	2027	не истерпан
		Ygnis FBG 620	1	2007	2027	не истерпан
		Ygnis FBG 540	1	2007	2027	не истерпан
ЕТО №6 ООО "Энергия"						
55	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 71)	De-Dietrich, C630-860	1	2017	2037	не истерпан
56	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 73)	De-Dietrich, C630-1000	1	2017	2037	не истерпан
57	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 75)	De-Dietrich, C630-700	1	2018	2038	не истерпан
58	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 77)	De-Dietrich, C630-860	1	2016	2036	не истерпан
59	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 79)	De-Dietrich, C630-860	1	2016	2036	не истерпан
60	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 81)	De-Dietrich, C630-860	1	2018	2038	не истерпан
61	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 83)	De-Dietrich, C630-860	1	2018	2038	не истерпан
ЕТО №7 ОАО "РЖД"						
62	Котельная ОАО "РЖД"	VITOMAX 100-LW	1	2017	2037	не истерпан
		VITOMAX 100-LW	1	2017	2037	не истерпан
		VITOMAX 100-LW	1	2017	2037	не истерпан
ЕТО №8 АО "Кварц"						
63	Котельная АО "Кварц"	ДКВр-10-13ГМ	1	1968	1988	истерпан
		ДКВр-10-13ГМ	1	1980	2000	истерпан
		ДЕ-25-14	1	1988	2008	истерпан
ЕТО №9 ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России						
64	Котельная в/г 53 ул.Стрелецкая	КСВ-0,8	3	2008	2028	не истерпан
		КСВ-0,6	1	2004	2024	не истерпан
		КСВ-0,4	1	2012	2032	не истерпан
		Универсал 6	1	1983	2003	истерпан
65	Котельная в/г 2, Советский пр., 200	КСВм-1,0	3	2006	2026	не истерпан
		КСВм-0,8	1	1978	1998	истерпан
66	Котельная в/г 63 ул.Коммунистическая, 100	КСВ 0,6Д	2	2008	2028	не истерпан
		ICI CALDATE SpA REX 15	1	1978	1998	истерпан

В данный момент котельное оборудование с выработанным парковым ресурсом, но прошедшее техническое освидетельствование и диагностирование, эксплуатируется в рабочем режиме. При этом в ближайшее время может возникнуть необходимость в капитальном ремонте части котельного оборудования со сроком службы выше нормативного.

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

В общем случае котельная установка представляет собой совокупность котлоагрегатов (котлов) и оборудования, включающего следующие устройства: устройства подачи и сжигания топлива, очистки, химической подготовки и деаэрации воды, теплообменные аппараты различного назначения; насосы исходной (сырой) воды, сетевые или циркуляционные – для циркуляции воды в системе теплоснабжения, подпиточные – для возмещения воды, расходуемой у потребителя и утечек в сетях, питательные для подачи воды в паровые котлы, рециркуляционные (подмешивающие); баки питательные, конденсационные, баки-аккумуляторы горячей воды; дутьевые вентиляторы и воздушный тракт, дымососы, газовый тракт и дымовую трубу; устройства вентиляции, системы автоматического регулирования и безопасности сжигания топлива, тепловой щит или пульт управления.

Тепловая схема котельной зависит от вида вырабатываемого теплоносителя и от схемы тепловых сетей, связывающих котельную с потребителями пара или горячей воды, от качества исходной воды. Водяные тепловые сети бывают двух типов: закрытые и открытые. При закрытой системе вода (или пар) отдает свою теплоту в местных системах и полностью возвращается в котельную. При открытой системе вода (или пар) частично, а в редких случаях полностью отбирается в местных установках. Схема тепловой сети определяет производительность оборудования водоподготовки, а также вместимость баков-аккумуляторов.

В качестве примера приведена принципиальная тепловая схема водогрейных котельных большой и средней мощностей (рис. 2.2.1). Установленный на обратной линии сетевой (циркуляционный) насос обеспечивает поступление питательной воды в котел и далее в систему теплоснабжения. Обратная и подающая линии соединены между собой перемычками – перепускной и рециркуляционной. Через первую из них при всех режимах работы, кроме максимального зимнего, перепускается часть воды из обратной в подающую линию для поддержания заданной температуры.

По условиям предупреждения коррозии металла температура воды на входе в котел при работе на газовом топливе должна быть не ниже 60 °С во избежание конденсации водяных паров, содержащихся в уходящих газах. Так как температура обратной воды почти всегда ниже этого значения, то в котельных со стальными котлами часть горячей воды подается в обратную линию рециркуляционным насосом.

В коллектор сетевого насоса из бака поступает подпиточная вода (насос, компенсирующая расход воды у потребителей). Исходная вода, подаваемая насосом, проходит через подогреватель, фильтры химводоочистки и после умягчения через второй подогреватель, где нагревается до 75 - 80 °С (на малых котельных исходной водой является вода из водопровода, которая не проходит химической очистки на станции). Далее вода поступает в колонку вакуумного деаэратора. Вакуум в деаэраторе поддерживается за счет отсасывания из колонки деаэратора паровоздушной смеси с помощью водоструйного эжектора.

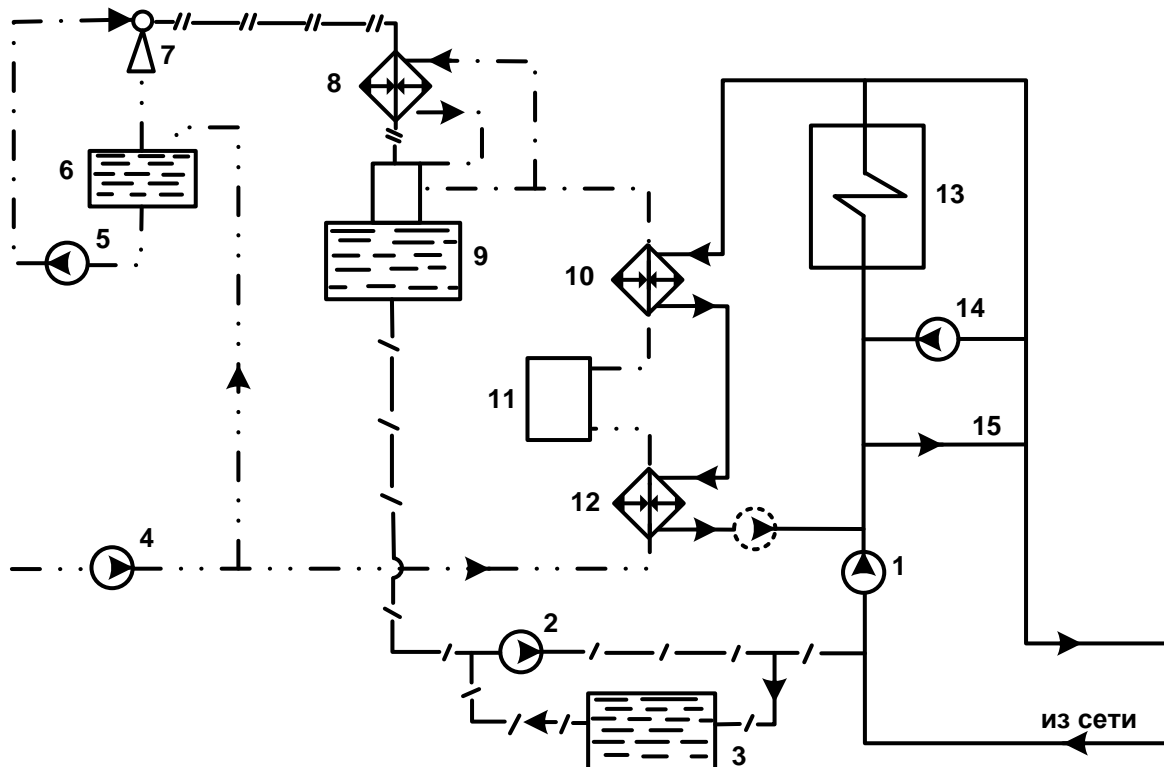


Рис. 2.2.1. Принципиальная тепловая схема водогрейной котельной

1 – сетевой насос; 2 – подпиточный насос; 3 – бак подпиточной воды; 4 – насос исходной воды; 5 – насос подачи воды к эжектору; 6 – расходный бак эжекторной установки; 7 – водоструйный эжектор; 8 – охладитель выпора; 9 – вакуумный; 10 – подогреватель химически очищенной воды; 11 – фильтр химводоочистки; 12 – подогреватель исходной воды; 13 – водогрейный котел; 14 – рециркуляционный насос; 15 – линия перепуска.

Рабочей жидкостью эжектора служит вода, подаваемая насосом из бака эжекторной установки. Пароводяная смесь, удаляемая из деаэраторной головки, проходит через теплообменник – охладитель выпара. В этом теплообменнике происходит конденсация паров воды, и конденсат стекает обратно в колонку деаэратора. Деаэрированная вода самотеком поступает к подпиточному насосу, который подает ее во всасывающий коллектор сетевых насосов или в бак подпиточной воды.

Подогрев в теплообменниках химически очищенной и исходной воды осуществляется водой, поступающей из котлов. Во многих случаях насос, установленный на этом трубопроводе (показан штриховой линией), используется также и в качестве рециркуляционного.

Если отопительная котельная оборудована паровыми котлами, то горячую воду для системы теплоснабжения получают в поверхностных пароводяных подогревателях. Пароводяные водоподогреватели чаще всего бывают отдельно стоящие, но в некоторых случаях применяются подогреватели, включенные в циркуляционный контур котла, а также надстроенные над котлами или встроенные в котлы.

На рисунке 2.2.2 показана принципиальная тепловая схема производственно-отопительной котельной с паровыми котлами, снабжающими паром и горячей водой закрытые двухтрубные водяные и паровые системы теплоснабжения. Для приготовления питательной воды котлов и подпиточной воды тепловой сети предусмотрен один деаэратор.

Схема предусматривает нагрев исходной и химически очищенной воды в пароводяных

подогревателях. Продувочная вода от всех котлов поступает в сепаратор пара непрерывной продувки, в котором поддерживается такое же давление, как и в деаэраторе. Пар из сепаратора отводится в паровое пространство деаэратора, а горячая вода поступает в водоводяной подогреватель для предварительного нагрева исходной воды. Далее продувочная вода сбрасывается в канализацию или поступает в бак подпиточной воды.

Конденсат паровой сети, возвращенный от потребителей, подается насосом из конденсатного бака в деаэратор. В деаэратор поступает химически очищенная вода и конденсат пароводяного подогревателя химически очищенной воды. Сетевая вода подогревается последовательно в охладителе конденсата пароводяного подогревателя и в пароводяном подогревателе.

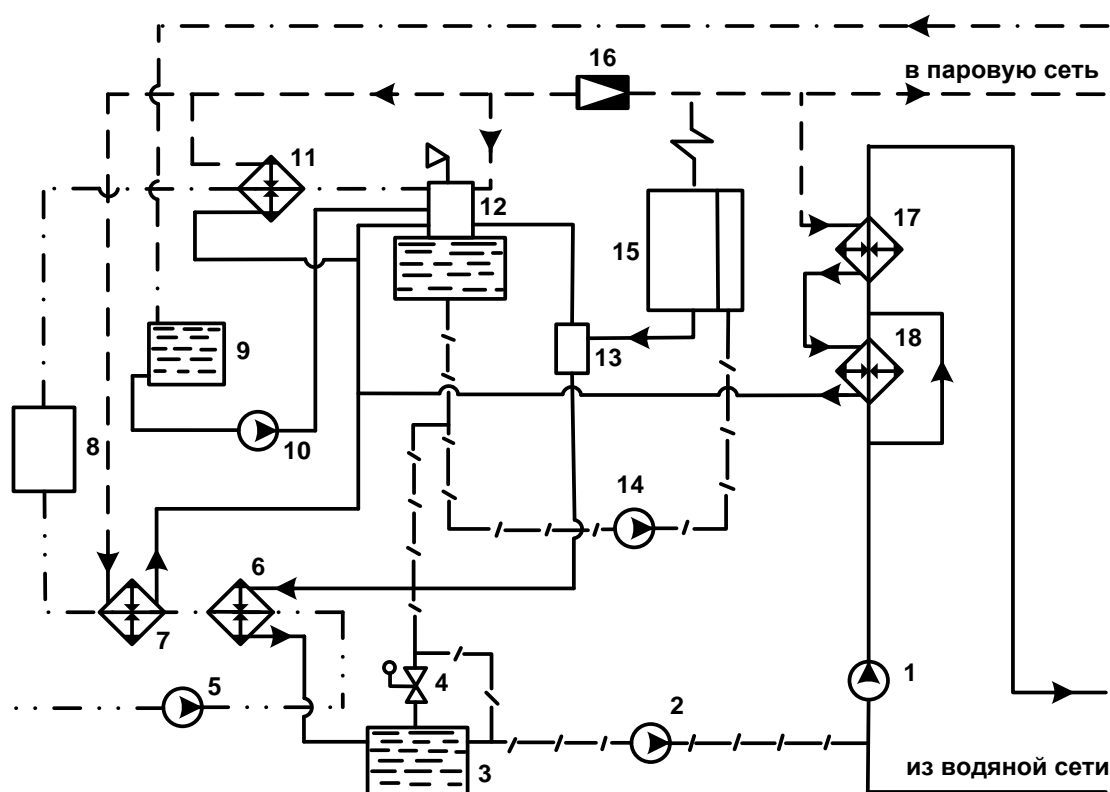


Рис. 2.2.2. Принципиальная тепловая схема паровой котельной

1 – сетевой насос; 2 – подпиточный насос; 3 – бак подпиточной воды; 4 – регулятор подпора; 5 – насос исходной воды; 6 – охладитель воды непрерывной продувки (подогреватель исходной воды); 7 – пароводяной подогреватель исходной воды; 8 – фильтр химводоочистки; 9 – конденсатный бак; 10 – конденсатный насос; 11 – подогреватель химически очищенной воды; 12 – атмосферный деаэратор; 13 – сепаратор пара непрерывной продувки; 14 – питательный насос; 15 – паровой котел с экономайзером; 16 – редукционно-охладительная установка; 17 – подогреватель сетевой воды; 18 – охладитель конденсата подогревателей сетевой воды.

Во многих случаях в паровых котельных для приготовления горячей воды устанавливают и водогрейные котлы, которые полностью обеспечивают потребность в горячей воде или являются пиковыми. Котлы устанавливают за пароводяным подогревателем по ходу воды в качестве второй ступени подогрева. Если пароводяная котельная обслуживает открытые водяные сети, тепловой схемой предусматривается установка двух деаэраторов – для питательной и подпиточной воды. Для выравнивания режима приготовления горячей воды, а также для ограничения и выравнивания давления в системах горячего и холодного водоснабжения в отопительных котельных предусматривают установку баков-аккумуляторов.

Тягодутьевые установки в зависимости от схемы по схеме применения бывают: общие (для всех котлов котельной), групповые (для отдельных групп котлов), индивидуальные (для отдельных котлов). Общие и групповые установки должны иметь два дымососа и два дутьевых вентилятора. Индивидуальные установки по условиям регулирования их работы при изменении производительности котла являются наиболее желательными.

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

Котельные ГО «Город Калининград» отпускают тепловую энергию в сетевой воде потребителям на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения жилых, административных и культурно-бытовых сооружений. Для системы теплоснабжения котельных ГО «Город Калининград» отпуск тепловой энергии с горячей водой принят по режиму центрального качественного регулирования путем изменения температуры сетевой воды в диапазоне температур наружного воздуха от + 10°C до - 30°C.

Расчетные температурные графики: 130/70, 115/70, 105/70 и 95/70 °C.

Таблица 2.2.6. Перечень источников тепловой энергии, с указанием их температурных графиков

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование источника теплоснабжения	Температурный график, °C
1	АО "Калининградская генерирующая компания"	ТЭЦ-1	110/70
2	АО "Калининградская генерирующая компания"	РТС Южная	110/70
3	ООО "ТПК "Балтптицепром"	Котельная ООО "ТПК "Балтптицепром"	110/70
4	МП "Калининградтеплосеть"	РТС Северная	110/70
5	МП "Калининградтеплосеть"	РТС Восточная	110/70
6	МП "Калининградтеплосеть"	РТС Балтийская	110/70
7	МП "Калининградтеплосеть"	РТС Горького	110/70
8	МП "Калининградтеплосеть"	РТС Прибрежная	110/70
9	МП "Калининградтеплосеть"	РТС Чкаловск	110/70
10	МП "Калининградтеплосеть"	РТС Цепрусс	110/70
11	МП "Калининградтеплосеть"	РТС Красная	110/70
12	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Киевская, 141а	95/70
13	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Александра Невского, 90	95/70
14	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 300а	95/70
15	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Карташева, 10	95/70
16	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Летняя, 50а	95/70
17	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Павлика Морозова, 5б	95/70
18	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Бассейная, 35а	95/70
19	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 47	95/70
20	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Павлика Морозова, 115д	95/70
21	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Александра Невского, 188	95/70
22	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Чкалова, 29	95/70
23	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Чувашская, 4	95/70
24	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная Аллея Смелых, 152а	95/70
25	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Ивана Земнухова, 6	95/70
26	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2)	95/70
27	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Молодой Гвардии, 4	95/70
28	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 92	95/70
29	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Транспортная, 25	95/70
30	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Красносельская, 14	95/70
31	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Солнечногорская, 59	95/70
32	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная пос. Прегольский, 25а	95/70
33	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 80а	95/70
34	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Дзержинского, 162в	95/70

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование источника теплоснабжения	Температурный график, °С
35	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Александра Суворова, 137б	95/70
36	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 156б	95/70
37	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Чувашская, 1а	95/70
38	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Горького, 178	95/70
39	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Юрия Гагарина, 41-45	95/70
40	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Юрия Гагарина, 50-52	95/70
41	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Энгельса, 51а	95/70
42	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Колхозная, 8а	95/70
43	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Баженова, 21	95/70
44	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Маршала Новикова, 4–6	95/70
45	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Можайская, 30	95/70
46	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Дзержинского, 147	95/70
47	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Павлика Морозова, 146-156	95/70
48	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Лесопарковая, 38	95/70
49	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная проспект Победы, 199	95/70
50	МП "Калининградтеплосеть"	Котельная ул. Клавды Назаровой, 57а	95/70
51	АО "Молоко"	Котельная АО "Молоко"	95/50
52	ООО "БалтРыбПром"	Котельная ООО "БалтРыбПром"	70/38
53	АО Институт "Запводпроект"	Котельная АО Институт "Запводпроект"	85/70
54	ООО "Комфорт сервис"	Котельная ООО "Комфорт сервис"	85/70
55	ООО "Энергия"	Котельная ул. Артиллерийская, 71	95/70
56	ООО "Энергия"	Котельная ул. Артиллерийская, 73	95/70
57	ООО "Энергия"	Котельная ул. Артиллерийская, 75	95/70
58	ООО "Энергия"	Котельная ул. Артиллерийская, 77	95/70
59	ООО "Энергия"	Котельная ул. Артиллерийская, 79	95/70
60	ООО "Энергия"	Котельная ул. Артиллерийская, 81	95/70
61	ООО "Энергия"	Котельная ул. Артиллерийская, 83	95/70
62	ОАО "РЖД"	Котельная ОАО "РЖД"	95/70
63	АО "Кварц"	Котельная АО "Кварц"	95/70
64	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Котельная в/г 53 ул.Стрелецкая	95/70
65	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Котельная в/г 2, Советский пр., 200	95/70
66	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Котельная в/г 63 ул.Коммунистическая, 100	95/70

Температурные графики регулирования отпуска тепла от источников теплоснабжения МП «Калининградтеплосеть» представлены в таблицах 2.2.7-2.2.11.

Таблица 2.2.7. Температурный график регулирования отпуска тепла от ТЭЦ-1 и РТС "Южная"

Температура наружного воздуха, °С	Температура в подающей теплосети, °С	Температура в обратной теплосети, °С	Температура наружного воздуха, °С	Температура в подающей теплосети, °С	Температура в обратной теплосети, °С
8	70	47	-6	86	57
7	70	46	-7	88	58
6	70	45	-8	90	59
5	70	46	-9	92	60
4	72	47	-10	94	61
3	74	48	-11	96	62
2	76	49	-12	98	63
1	78	50	-13	100	64
0	79	51	-14	102	65
-1	81	52	-15	104	66
-2	82	53	-16	106	67
-3	83	54	-17	108	68
-4	84	55	-18	109	69
-5	86	56	-19	110	70

Таблица 2.2.8. Температурный график регулирования отпуска тепла для источников районных тепловых сетей и от ИТП МП «Калининградтеплосеть»

t_n °C	t_1 °C	t_3 °C	t_2 °C
8	70	41	35
7	70	43	37
6	70	45	38
5	70	47	40
4	72	49	41
3	74	51	42
2	76	53	44
1	78	55	45
0	79	57	46
-1	81	58	47
-2	82	60	49
-3	83	62	50
-4	84	64	51
-5	85	66	52
-6	86	69	54
-7	87	71	55
-8	88	72	56
-9	90	75	57
-10	92	77	58
-11	95	79	59
-12	98	81	60
-13	100	83	62
-14	102	85	64
-15	104	87	65
-16	106	90	67
-17	108	92	68
-18	110	95	70

Таблица 2.2.9. Температурный график регулирования отпуска тепла для малых отопительных котельных (работающих с гвс) МП «Калининградтеплосеть»

t_n °C	t_1 °C	t_2 °C
8	65	39
7	65	38
6	65	37
5	65	36
4	65	37
3	65	37
2	65	39
1	66	40
0	68	41
-1	70	42
-2	72	44
-3	74	45
-4	76	46
-5	78	47
-6	80	49
-7	82	50
-8	84	51
-9	85	52
-10	86	53
-11	87	54
-12	88	56
-13	89	58
-14	90	60
-15	91	62
-16	92	64
-17	93	67
-18	95	70

Таблица 2.2.10. Температурный график регулирования отпуска тепла для малых отопительных котельных и ЦТП МП «Калининградтеплосеть»

t_n °C	t_1 °C	t_2 °C
8	41	35
7	43	37
6	45	38
5	47	40
4	49	41
3	51	42
2	53	44
1	55	45
0	57	46
-1	59	47
-2	61	49
-3	63	50
-4	65	51
-5	67	52
-6	69	54
-7	71	55
-8	73	56
-9	75	57
-10	77	58
-11	79	59
-12	81	60
-13	83	62
-14	85	64
-15	87	65
-16	89	67
-17	93	68
-18	95	70

Таблица 2.2.11. Температурный график регулирования отпуска тепла от котельной Колхозная, 8 МП «Калининградтеплосеть»

t_n °C	t_1 °C	t_2 °C	t_{fbc} °C
8	41	35	65
7	43	37	65
6	45	38	65
5	47	40	65
4	49	41	65
3	51	42	65
2	53	44	65
1	55	45	65
0	57	46	65
-1	59	47	65
-2	61	49	65
-3	63	50	65
-4	65	51	65
-5	67	52	65
-6	69	54	65
-7	71	55	65
-8	73	56	65
-9	75	57	65
-10	77	58	65
-11	79	59	65
-12	81	60	65
-13	83	62	65
-14	85	64	65
-15	87	65	65
-16	89	67	65
-17	93	68	65
-18	95	70	65

Таблица 2.2.12. Температурный график регулирования отпуска тепла от котельной Ю. Гагарина, 50-52 МП «Калининградтеплосеть»

t_n °C	t_1 °C	t_2 °C	$t_{гвс}$ °C
8	53	44	65
7	53	44	65
6	53	44	65
5	53	44	65
4	53	43	65
3	53	43	65
2	53	43	65
1	55	44	65
0	57	45	65
-1	59	47	65
-2	61	48	65
-3	63	49	65
-4	65	51	65
-5	67	52	65
-6	69	53	65
-7	71	55	65
-8	73	56	65
-9	75	57	65
-10	77	58	65
-11	79	60	65
-12	81	61	65
-13	83	62	65
-14	85	64	65
-15	87	65	65
-16	89	66	65
-17	93	68	65
-18	95	70	65

Таблица 2.2.13. Температурный график регулирования отпуска тепла от котельной Земнухова И., 6 МП «Калининградтеплосеть»

t_n °C	t_1 °C	t_2 °C	$t_{гвс}$ °C
8	55	46	65
7	55	46	65
6	55	45	65
5	55	45	65
4	55	45	65
3	55	45	65
2	55	44	65
1	55	44	65
0	57	45	65
-1	59	47	65
-2	61	48	65
-3	63	49	65
-4	65	51	65
-5	67	52	65
-6	69	53	65
-7	71	54	65
-8	73	56	65
-9	75	57	65
-10	77	58	65
-11	79	60	65
-12	81	61	65
-13	83	62	65
-14	85	63	65
-15	87	65	65
-16	89	66	65
-17	93	68	65
-18	95	70	65

Таблица 2.2.14. Температурный график регулирования отпуска тепла от котельной Емельянова, 47 МП «Калининградтеплосеть»

t_n °C	t_1 °C	t_2 °C	$t_{гвс}$ °C
8	58	48	65
7	58	48	65
6	58	48	65
5	58	47	65
4	58	47	65
3	58	47	65
2	58	47	65
1	58	46	65
0	58	46	65
-1	59	47	65
-2	61	48	65
-3	63	49	65
-4	65	51	65
-5	67	52	65
-6	69	53	65
-7	71	54	65
-8	73	56	65
-9	75	57	65
-10	77	58	65
-11	79	60	65
-12	81	61	65
-13	83	62	65
-14	85	63	65
-15	87	65	65
-16	89	66	65
-17	93	69	65
-18	95	70	65

Таблица 2.2.15. Температурный график регулирования отпуска тепла от котельной Красносельская, 14 МП «Калининградтеплосеть»

t_n °C	t_1 °C	t_2 °C	$t_{гвс}$ °C
8	58	48	65
7	58	48	65
6	58	48	65
5	58	47	65
4	58	47	65
3	58	47	65
2	58	47	65
1	58	46	65
0	58	46	65
-1	59	47	65
-2	61	48	65
-3	63	49	65
-4	65	51	65
-5	67	52	65
-6	69	53	65
-7	71	54	65
-8	73	56	65
-9	75	57	65
-10	77	58	65
-11	79	60	65
-12	81	61	65
-13	83	62	65
-14	85	63	65
-15	87	65	65
-16	89	66	65
-17	93	69	65
-18	95	70	65

Таблица 2.2.16. Температурный график регулирования отпуска тепла от ЦТП РТС «Прибрежная» МП «Калининградтеплосеть»

t_n °C	t_1 °C	t_2 °C	$t_{гвс}$ °C
8	41	35	65
7	43	37	65
6	45	38	65
5	47	40	65
4	49	41	65
3	51	42	65
2	53	44	65
1	55	45	65
0	57	46	65
-1	59	47	65
-2	61	49	65
-3	63	50	65
-4	65	51	65
-5	67	52	65
-6	69	54	65
-7	71	55	65
-8	73	56	65
-9	75	57	65
-10	77	58	65
-11	79	59	65
-12	81	60	65
-13	83	62	65
-14	85	64	65
-15	87	65	65
-16	89	67	65
-17	93	68	65
-18	95	70	65

Таблица 2.2.17. Температурный график регулирования отпуска тепла от котельной Емельянова, 92 МП «Калининградтеплосеть»

t_n °C	t_1 °C	t_2 °C	$t_{гвс}$ °C
8	45	38	65
7	45	38	65
6	45	37	65
5	47	39	65
4	49	40	65
3	51	41	65
2	53	43	65
1	55	44	65
0	57	45	65
-1	59	47	65
-2	61	48	65
-3	63	49	65
-4	65	51	65
-5	67	52	65
-6	69	53	65
-7	71	54	65
-8	73	56	65
-9	75	57	65
-10	77	58	65
-11	79	60	65
-12	81	61	65
-13	83	62	65
-14	85	63	65
-15	87	65	65
-16	89	66	65
-17	93	69	65
-18	95	70	65

Таблица 2.2.18. Температурный график регулирования отпуска тепла от котельной Киевская, 141а МП «Калининградтеплосеть»

t_n °C	магистраль №1 (направление на ул. Садовую)		магистраль №2 (направление на ул. Березовую) магистраль №3 (направление на ул. Киевскую) магистраль №4 (направление на ул. Камскую)	
	t_1 °C	t_2 °C	t_1 °C	t_2 °C
8	70,0	42,0	41,0	35,0
7	70,0	41,9	43,0	37,0
6	70,0	41,8	45,0	38,0
5	70,0	41,7	47,0	40,0
4	70,0	41,5	49,0	41,0
3	70,0	41,0	51,0	42,0
2	70,0	41,0	53,0	44,0
1	70,0	41,0	55,0	45,0
0	70,0	41,0	57,0	46,0
-1	70,0	42,0	59,0	47,0
-2	72,0	44,0	61,0	49,0
-3	74,0	45,0	63,0	50,0
-4	76,0	46,0	65,0	51,0
-5	78,0	47,0	67,0	52,0
-6	80,0	49,0	69,0	54,0
-7	82,0	50,0	71,0	55,0
-8	84,0	50,0	73,0	56,0
-9	85,0	52,0	75,0	57,0
-10	86,0	53,0	77,0	58,0
-11	87,0	54,0	79,0	59,0
-12	88,0	56,0	81,0	60,0
-13	89,0	58,0	83,0	62,0
-14	90,0	60,0	85,0	64,0
-15	91,0	62,0	87,0	65,0
-16	92,0	64,0	89,0	67,0
-17	93,0	66,0	93,0	68,0
-18	95,0	70,0	95,0	70,0

Таблица 2.2.19. Температурный график регулирования отпуска тепла от котельной П. Морозова, 56 МП «Калининградтеплосеть»

t_n °C	выход №1 (направление на ул.П. Морозова)		выход №2 (направление на ул.Киевскую)	
	t_1 °C	t_2 °C	t_1 °C	t_2 °C
8	48	40	65	39
7	48	40	65	38
6	48	40	65	37
5	48	39	65	36
4	49	40	65	37
3	51	41	65	37
2	53	43	65	39
1	55	44	66	40
0	57	45	68	41
-1	59	47	70	42
-2	61	48	72	44
-3	63	49	74	45
-4	65	51	76	46
-5	67	52	78	47
-6	69	53	80	49
-7	71	54	82	50
-8	73	56	84	51
-9	75	57	85	52
-10	77	58	86	53
-11	79	60	87	54
-12	81	61	88	56
-13	83	62	89	58
-14	85	63	90	60
-15	87	65	91	62
-16	89	66	92	64
-17	93	69	93	67
-18	95	70	95	70

2.2.8. Среднегодовая загрузка оборудования котельных

Количество отпущенной тепловой энергии, среднесуточный отпуск тепловой энергии и среднегодовая загрузка котельных ГО «Город Калининград» представлены в табл. 2.2.6.

Таблица 2.2.20. Среднегодовая загрузка оборудования котельных

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2021 г.	
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
ЕТО №1 МП "Калининградтеплосеть"				
АО "Калининградская генерирующая компания"				
1	ТЭЦ-1	247,000	268436,0	1086,8
2	РТС Южная	157,000	183059,0	1166,0
ООО "ТПК "Балтптицепром"				
3	Котельная ООО "ТПК "Балтптицепром"	115,000	85402,0	742,6
МП "Калининградтеплосеть"				
4	РТС Северная	229,000	546832,6	2387,9
5	РТС Восточная	146,650	249158,6	1699,0
6	РТС Балтийская	55,250	126875,4	2296,4
7	РТС Горького	44,720	84221,9	1883,3
8	РТС Прибрежная	39,000	32822,5	841,6
9	РТС Чкаловск	33,849	46362,7	1369,7
10	РТС Цепрусс	32,500	54885,8	1688,8
11	РТС Красная	24,500	70721,2	2886,6
12	Котельная ул. Киевская, 141а	17,597	24514,7	1393,1
13	Котельная ул. Александра Невского, 90	9,030	7487,6	829,2
14	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 300а	8,600	7661,4	890,9
15	Котельная ул. Карташева, 10	6,880	10548,6	1533,2
16	Котельная ул. Летняя, 50а	6,240	9133,9	1463,8
17	Котельная ул. Павлика Морозова, 5б	5,280	10378,9	1965,7
18	Котельная ул. Бассейная, 35а	4,305	4109,6	954,6
19	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 47	4,300	5101,5	1186,4
20	Котельная ул. Павлика Морозова, 115д	3,780	3256,0	861,4
21	Котельная ул. Александра Невского, 188	3,733	3611,8	967,5
22	Котельная ул. Чкалова, 29	3,646	2429,8	666,4
23	Котельная ул. Чувашская, 4	3,311	4117,2	1243,5
24	Котельная Аллея Смелых, 152а	3,020	2262,8	749,3
25	Котельная ул. Ивана Земнухова, 6	3,000	1178,1	392,7
26	Котельная пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2)	2,795	3131,6	1120,4
27	Котельная ул. Молодой Гвардии, 4	2,760	1641,9	594,9
28	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 92	4,162	3131,1	752,3
29	Котельная ул. Транспортная, 25	2,740	1945,3	710,0
30	Котельная ул. Красносельская, 14	2,580	3289,2	1274,9
31	Котельная ул. Солнечногорская, 59	2,293	2302,1	1004,0
32	Котельная пос. Прегольский, 25а	2,165	1242,9	574,1
33	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 80а	2,070	2276,7	1099,9
34	Котельная ул. Дзержинского, 162в	1,892	3740,5	1977,0
35	Котельная ул. Александра Суворова, 137б	1,586	858,4	541,2
36	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 156б	1,398	1093,2	782,0
37	Котельная ул. Чувашская, 1а	1,375	766,9	557,7
38	Котельная ул. Горького, 178	1,380	894,1	647,9
39	Котельная ул. Юрия Гагарина, 41-45	1,346	804,3	597,6
40	Котельная ул. Юрия Гагарина, 50-52	1,240	2495,5	2012,5

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2021 г.	
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
41	Котельная ул. Энгельса, 51а	1,060	720,7	679,9
42	Котельная ул. Колхозная, 8а	0,820	1289,5	1572,5
43	Котельная ул. Баженова, 21	0,674	1003,4	1488,8
44	Котельная ул. Маршала Новикова, 4–6	0,640	1132,9	1770,1
45	Котельная ул. Можайская, 30	0,637	618,1	970,4
46	Котельная ул. Дзержинского, 147	0,578	971,2	1680,3
47	Котельная ул. Павлика Морозова, 146-156	0,533	957,3	1796,1
48	Котельная ул. Лесопарковая, 38	0,461	556,1	1206,2
49	Котельная проспект Победы, 199	0,386	833,5	2159,2
50	Котельная ул. Клавы Назаровой, 57а	0,082	162,4	1980,6
ЕТО №2 АО "Молоко"				
51	Котельная АО "Молоко"	29,210	52721,4	1804,9
ЕТО №3 ООО "БалтРыбПром"				
52	Котельная ООО "БалтРыбПром"	3,520	8104,0	2302,3
ЕТО №4 АО Институт "Заповодпроект"				
53	Котельная АО Институт "Заповодпроект"	1,540	2915,0	1892,9
ЕТО №5 ООО "Комфорт сервис"				
54	Котельная ООО "Комфорт сервис"	1,670	1965,4	1176,9
ЕТО №6 ООО "Энергия"				
55	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 71)	0,679	772,5	1137,7
56	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 73)	0,793	1134,3	1430,4
57	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 75)	0,562	759,6	1351,7
58	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 77)	0,679	1108,6	1632,7
59	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 79)	0,679	712,3	1049,1
60	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 81)	0,679	962,1	1417,0
61	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 83)	0,679	937,0	1379,9
ЕТО №7 ОАО "РЖД"				
62	Котельная ОАО "РЖД"	10,223	12328,2	1205,9
ЕТО №8 АО "Кварц"				
63	Котельная АО "Кварц"	28,190	13413,7	475,8
ЕТО №9 ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России				
64	Котельная в/г 53 ул.Стрелецкая	2,920	н/д	н/д
65	Котельная в/г 2, Советский пр., 200	3,380	н/д	н/д
66	Котельная в/г 63 ул.Коммунистическая, 100	2,580	н/д	н/д

2.2.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Состав узлов учета тепловой энергии на основных источниках тепловой энергии, действующих на территории ГО "Город Калининград", приведен в таблице 2.2.7.

Таблица 2.2.21. Состав узлов учета тепловой энергии основных источников тепловой энергии, действующих на территории ГО "Город Калининград"

№ п/п	Наименование котельной	Тепловычислитель	Расходомер	Датчики
АО "Калининградская генерирующая компания"				
1	ТЭЦ-1	Преобразователь "Исток-ТМ"	«Взлет МР» УРСВ-522 ц	Комплект термометров сопротивления КТПТР-01
			«Взлет МР» УРСВ-522 ц	ТПУ 0304/М1-Н
			Расходомер Взлет ЭМ исполн. Профи-212	ТСМУ Метран 274-02
				DMP 330L
2	РТС Южная	Тепловычислитель ТВ7-04	Расходомер двухканальный US800 -21-A-P	Комплект термопреобразователей Метран 206-03
			Расходомер Питерфлоу РС	ТСП Метран 206

№ п/п	Наименование котельной	Тепловычислитель	Расходомер	Датчики
				ТСП Метран 206
			-	Метран 100-ДИ исп.1151
				Метран 100-ДИ исп.1151
ООО "ТПК "Балтптицепром"				
3	Котельная ООО "ТПК "Балтптицепром"	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер Питерфлоу РС	КДТС
			Расходомер Питерфлоу РС	Преобр. давления СДВ
				Преобр. давления СДВ
МП "Калининградтеплосеть"				
4	РТС Северная	Вычислитель СПТ961	Расходомер US800	КТПТР-01
			Расходомер US800	КТПТР-01
			Расходомер US800	КТПТР-01
			Расходомер US800	КТПТР-01
			Расходомер US800	ТПТ-1-3
			Расходомер US800	Датчик давления ПД100
			Расходомер US800	Датчик давления ПД100
			Расходомер US800	Датчик давления ПД100
			Расходомер US800	Датчик давления Корунд-ДИ
			-	Датчик давления Корунд-ДИ
			-	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
5	РТС Восточная	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер US800	Датчик давления СДВ-И
			Расходомер US800	Датчик давления СДВ-И
			Расходомер US800	Датчик давления СДВ-И
			Расходомер US800	Датчик давления СДВ-И
			Расходомер US800	Термометр сопротивления 2ДТС
			-	Термометр сопротивления 2ДТС
			-	Термометр сопротивления 2ДТС
			-	Термометр сопротивления 2ДТС
6	РТС Балтийская	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер US800	КТПТР-01
			Расходомер US800	ТПТ-1-3
			Расходомер РС80	Датчик давления НТ
			-	Датчик давления НТ
7	РТС Горького	Вычислитель ВТД-В	Расходомер US800	КТПТР-01
			Расходомер US800	Датчик давления ПД100
			Расходомер US800	Датчик давления ПД100
8	РТС Прибрежная	Тепловычислитель СПТ961	Расходомер US800	ТПТ-1-3
			Расходомер US800	ТПТ-1-3
			Расходомер US800	ТПТ-1-3
			Расходомер US800	ТПТ-1-3
			Расходомер US800	ТПТ-1-3
			Расходомер Питерфлоу РС65	ТПТ-1-3
			-	Датчик давления НТ
			-	Датчик давления НТ
			-	Датчик давления Корунд
			-	Датчик давления Корунд
			-	Датчик давления НТ
9	РТС Чкаловск	Тепловычислитель СПТ961	Расходомер US800	КТПТР-01
			Расходомер US800	КТПТР-01
			Расходомер РС40	Датчик давления НТ
			Расходомер РС40	Датчик давления НТ
10	РТС Цепрусс	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер US800	ТПТ-1-3

№ п/п	Наименование котельной	Тепловычислитель	Расходомер	Датчики
			Расходомер US800	ТПТ-1-3
			Расходомер US800	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
11	РТС Красная	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер US800	Термометр сопротивления ТПТ-1
			Расходомер US800	Термометр сопротивления ТПТ-1
			-	Датчик давления Корунд-ДИ
			-	Датчик давления Корунд-ДИ
12	Котельная ул. Киевская, 141а	Тепловычислитель СПТ961, Адаптер измерительный АДС97, Адаптер измерительный АДС97	Расходомер US800	КТСП-Н
			Расходомер US800	КТПТР-01
			Расходомер US800	ТПТ-1-3
			Расходомер US800	ТМТ-1-3
			Расходомер US800	ТМТ-1-3
			Расходомер US800	ТМТ-1-3
			Расходомер US800	ТМТ-1-3
			Расходомер US800	Датчик давления Корунд
			Расходомер Питерфлоу РС50	Датчик давления Корунд
			-	Датчик давления Корунд
			-	Датчик давления Корунд
			-	Датчик давления Корунд
			-	Датчик давления НТ
			-	Датчик давления НТ
			-	Датчик давления НТ
13	Котельная ул. Александра Невского, 90	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер US800	ТПТ-1-3
			Расходомер Ultraflow 54	ТПТ-1-3
			-	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
14	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 300а	Тепловычислитель ТВ7	Преобразователь расхода ПРЭМ	КТПТР-01
			Преобразователь расхода ПРЭМ	ТПТ-1-3
			Преобразователь расхода ПРЭМ	ТПТ-1-3
			Преобразователь расхода ПРЭМ	ТПТ-1-3
			Преобразователь расхода ПРЭМ	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
15	Котельная ул. Карташева, 10	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер US800	КТПТР-01
			Расходомер US800	ТПТ-1-3
			Расходомер US800	ТПТ-1-3
			Расходомер US800	ТПТ-1-3
			Расходомер Питерфлоу РС20	Датчик давления НТ
			-	Датчик давления НТ
			-	Датчик давления НТ
			-	Датчик давления НТ
16	Котельная ул. Летняя, 50а	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер US800	КТПТР-01
			Расходомер US800	ТПТ-1-3
			Расходомер Питерфлоу РС20	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
17	Котельная ул. Павлика Морозова, 5б	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер US800	КТПТР-01
			Расходомер US800	КТПТР-01
			Расходомер US800	ТПТ-1-3
			Расходомер US800	ТПТ-1-3
			Расходомер Питерфлоу РС32	Датчик давления СДВ-И
			Расходомер Питерфлоу РС20	Датчик давления СДВ-И
			Расходомер Питерфлоу РС50	Датчик давления СДВ-И

№ п/п	Наименование котельной	Тепловычислитель	Расходомер	Датчики
			Расходомер Питерфлоу PC20	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
18	Котельная ул. Бассейная, 35а	Тепловычислитель СПТ961, Адаптер измерительный АДС97	Расходомер US800	КТПТР-01
			Расходомер US800	КТПТР-01
			Расходомер PC65	КТСП-Н
			Расходомер PC50	КТСП-Н
			Расходомер PC50	КТСП-Н
			Расходомер PC40	Датчик давления НТ
			Расходомер PC20	Датчик давления НТ
			-	Датчик давления НТ
			-	Датчик давления НТ
			-	Датчик давления НТ
			-	Датчик давления НТ
19	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 47	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер US800	КТПТР-01
			Расходомер US800	КТСП-Н
			Расходомер US800	ТПТ-1-3
			Расходомер US800	ТПТ-1-3
			Расходомер Питерфлоу PC20	ТПТ-1-3
			-	Датчик давления НТ
			-	Датчик давления НТ
			-	Датчик давления НТ
20	Котельная ул. Павлика Морозова, 115д	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер US800	КТСП-Н
			Расходомер US800	КТСП-Н
			Расходомер Питерфлоу PC40	Датчик давления НТ
			Расходомер Питерфлоу PC25	Датчик давления НТ
			Расходомер Питерфлоу PC20	Датчик давления НТ
			-	Датчик давления НТ
21	Котельная ул. Александра Невского, 188	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер US800	КТСП-Н
			Расходомер US800	КТСП-Н
			Расходомер Питерфлоу PC65	КТСП-Н
			Расходомер Питерфлоу PC40	Датчик давления НТ
			Расходомер Питерфлоу PC20	Датчик давления НТ
			-	Датчик давления НТ
			-	Датчик давления НТ
22	Котельная ул. Чкалова, 29	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер US800	КТПТР-01
			Расходомер US800	КТПТР-01
			Расходомер US800	КТПТР-01
			Расходомер US800	ТПТ-1-3
			Расходомер Питерфлоу PC32	ТПТ-1-3
			Расходомер Питерфлоу PC20	Датчик давления СДВ-И
			Расходомер Питерфлоу PC20	Датчик давления СДВ-И
			Расходомер Питерфлоу PC20	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
23	Котельная ул. Чувашская, 4	-	-	-
24	Котельная Аллея Смелых, 152а	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер US800	КТПТР-01
			Расходомер US800	КТПТР-01
			Расходомер Питерфлоу PC40	КТПТР-01
			Расходомер Питерфлоу PC40	КТПТР-01
			Расходомер Питерфлоу PC32	ТПТ-1-3
			Расходомер Питерфлоу PC32	ТПТ-1-3

№ п/п	Наименование котельной	Тепловычислитель	Расходомер	Датчики
			Расходомер Питерфлоу PC25	Датчик давления СДВ-И
			Расходомер Питерфлоу PC20	Датчик давления СДВ-И
			Расходомер Питерфлоу PC20	Датчик давления СДВ-И
			Расходомер Питерфлоу PC20	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
25	Котельная ул. Ивана Земнухова, 6	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер US800	ТПТ-1-3
			Расходомер US800	ТПТ-1-3
			Расходомер Питерфлоу PC50	ТПТ-1-3
			Расходомер Питерфлоу PC232	ТПТ-1-3
			Расходомер Питерфлоу PC20	Датчик давления НТ
			-	Датчик давления НТ
			-	Датчик давления НТ
			-	Датчик давления НТ
26	Котельная пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2)	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер PC-100	КТПТР
			Расходомер PC-100	ТПТ-1
			Расходомер PC-20	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
27	Котельная ул. Молодой Гвардии, 4	-	-	-
28	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 92	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер US800	КТПТР-01
			Расходомер US800	КТПТР-01
			Расходомер Питерфлоу PC65	ТПТ-1-3
			Расходомер Питерфлоу PC40	Датчик давления СДВ-И
			Расходомер Питерфлоу PC20	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
29	Котельная ул. Транспортная, 25	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер PC-100	КТПТР-01
			Расходомер PC-100	ТПТ-1
			Расходомер PC-20	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
30	Котельная ул. Красносельская, 14	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер US800	КТПТР-01
			Расходомер US800	Термометр сопротивления ТПТ-1
			Расходомер Питерфлоу PC50	Термометр сопротивления ТПТ-1
			Расходомер Питерфлоу PC32	Термометр сопротивления ТПТ-1
			Расходомер Питерфлоу PC20	Датчик давления НТ
			-	Датчик давления НТ
			-	Датчик давления НТ
			-	Датчик давления НТ
31	Котельная ул. Солнечная, 59	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер PC-80	КТПТР
			Расходомер PC-80	ТПТ-1
			Расходомер PC-20	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
32	Котельная пос. Прегольский, 25а	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер Питерфлоу PC40	КТПТР-01
			Расходомер Питерфлоу PC20	ТПТ-1-3
			Расходомер Питерфлоу PC65	ТПТ-1-3
			Расходомер Питерфлоу PC65	ТПТ-1-3
			Расходомер Питерфлоу PC65	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И

№ п/п	Наименование котельной	Тепловычислитель	Расходомер	Датчики
33	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 80а	-	-	-
34	Котельная ул. Дзержинского, 162в	Вычислитель ВКТ-7	Расходомер ПРЭМ	КТПТР-01
			Расходомер ПРЭМ	КДТС 035
			Расходомер ПРЭМ	-
35	Котельная ул. Александра Суворова, 137б	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер РС-80	КТПТР
			Расходомер РС-80	ТПТ-1
			Расходомер РС-20	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
36	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 156б	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер РС-80	КТПТР
			Расходомер РС-80	ТПТ-1
			Расходомер РС-20	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
37	Котельная ул. Чувашская, 1а	-	-	-
38	Котельная ул. Горького, 178	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер Питерфлоу РС65	КТСП-Н
			Расходомер Питерфлоу РС65	КТСП-Н
			Расходомер Питерфлоу РС20	Датчик давления НТ
			-	Датчик давления НТ
39	Котельная ул. Юрия Гагарина, 41-45	-	-	-
40	Котельная ул. Юрия Гагарина, 50-52	-	-	-
41	Котельная ул. Энгельса, 51а	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер РС-50	КТПТР-01
			Расходомер РС-50	ТПТ-1
			Расходомер РС-20	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
42	Котельная ул. Колхозная, 8а	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер ПРЭМ	ТПТ-1-3
			Расходомер ПРЭМ	ТПТ-1-3
			Расходомер ПРЭМ	ТПТ-1-3
			Расходомер ПРЭМ	ТПТ-1-3
			Расходомер ПРЭМ	ТПТ-1-3
			-	Датчик давления СДВ-И
43	Котельная ул. Баженова, 21	Тепловычислитель ТВ7	-	Датчик давления СДВ-И
			Расходомер РС50	КТПТР-01
			Расходомер РС50	КТПТР-01
			Расходомер РС25	ТПТ-1
			Расходомер РС32	Датчик давления СДВ-И
			Расходомер РС20	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
44	Котельная ул. Маршала Новикова, 4-6	-	-	-
45	Котельная ул. Можайская, 30	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер РС-50	КТПТР-01
			Расходомер РС-50	ТПТ-1
			Расходомер РС-20	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
46	Котельная ул. Дзержинского, 147	Тепловычислитель ТВ7	Преобразователь расхода ПРЭМ	Термометр сопротивления ДТС
			Преобразователь расхода ПРЭМ	Термометр сопротивления ДТС
			-	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
47	Котельная ул. Павлика Морозова, 146-156	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер РС-80	КТПТР
			Расходомер РС-80	ТПТ-1
			Расходомер РС-20	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И

№ п/п	Наименование котельной	Тепловычислитель	Расходомер	Датчики
48	Котельная ул. Лесопарковая, 38	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер Питерфлоу РС65	КТСП-Н
			Расходомер Питерфлоу РС65	КТСП-Н
			Расходомер Питерфлоу РС20	Датчик давления НТ
			-	Датчик давления НТ
49	Котельная проспект Победы, 199	Тепловычислитель ТВ7	Расходомер РС40	КТПТР-01
			Расходомер РС40	КТПТР-01
			Расходомер РС40	ТПТ-1
			Расходомер РС25	Датчик давления СДВ-И
			Расходомер РС20	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
50	Котельная ул. Клавы Назаровой, 57а	Тепловычислитель ТВ7	Преобразователь расхода ПРЭМ	ТПТ-1-3
			Преобразователь расхода ПРЭМ	ТПТ-1-3
			-	Датчик давления СДВ-И
			-	Датчик давления СДВ-И
АО "Молоко"				
51	Котельная АО "Молоко"	SKM-1-U1	-	-
ООО "БалтРыбПром"				
52	Котельная ООО "БалтРыбПром"	-	-	-
АО Институт "Запводпроект"				
53	Котельная АО Институт "Запводпроект"	-	-	-
ООО "Комфорт сервис"				
54	Котельная ООО "Комфорт сервис"	-	-	-
ООО "Энергия"				
55	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 71)	ВТЭ-1	-	-
56	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 73)	ВТЭ-1	-	-
57	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 75)	ВТЭ-1	-	-
58	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 77)	ВТЭ-1	-	-
59	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 79)	ВТЭ-1	-	-
60	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 81)	ВТЭ-1	-	-
61	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 83)	ВТЭ-1	-	-
ОАО "РЖД"				
62	Котельная ОАО "РЖД"	-	-	-
АО "Кварц"				
63	Котельная АО "Кварц"	-	-	-

2.2.10. Статистика отказов и восстановлений основного оборудования

Отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии, действующих на территории ГО "Город Калининград" за 2017-2021 гг. не происходило.

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

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования источников тепловой энергии ГО «Город Калининград» не выдавались.

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

В ГО «Город Калининград» отсутствуют источники тепловой энергии, функционирующие 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.

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

МП «Калининградтеплосеть»:

На котельной ул. Александра Невского, 188 в 2021 г. произведена реконструкция котла КСВр-0,8К.

На котельной ул. Подполковника Емельянова, 92 взамен старого оборудования произведена установка 2-х новых котлов Термотехник ТТ50/1740 и одного котла Термотехник ТТ50/1360 суммарной установленной мощностью 4,162 Гкал/ч.

На котельной ул. Солнечногорская, 59 в 2021 г. произведена реконструкция котла КСВр-0,8К.

АО «Молоко»:

На котельной АО «Молоко» в 2021 г. произведена установка нового котла HDF14000 с установленной тепловой мощностью 9,29 Гкал/ч.

По остальным теплоснабжающим организациям ГО «Город Калининград» изменений в технических характеристиках основного оборудования источников тепловой энергии не происходило.

Раздел 3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

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

Общая протяженность тепловых сетей ГО «Город Калининград» на конец 2021 года составляет более 1 069,52 км в однострубно́м исчислении со средним диаметром по материальной характеристике 180 мм.

Схемы тепловых сетей (магистральных тепловых сетей) от ТЭЦ-2 двухтрубные циркуляционные, подающие тепло на центральные и индивидуальные тепловые пункты (ЦТП и ИТП) и непосредственно к тепловым узлам отдельным потребителям. Схемы тепловых сетей (квартальных тепловых сетей) в большинстве четырёхтрубные (с отдельной подачей теплоты на отопление и горячее водоснабжение). Основная доля трубопроводов тепловых сетей проложена подземным способом.

Структура тепловых сетей приведена в табл. 3.1.1.

Таблица 3.1.1. Структура тепловых сетей

№ п/п	Источник теплоснабжения	Теплоснабжающая организация	Назначение трубопроводов	Средний по МХ год прокладки	Средний диаметр, мм	Длина труб-в в однотр. исчислениях, м	МХ трубопроводов, м ²	Внут. объем труб-в, м ³
ЕТО №1 МП "Калининградтеплосеть"								
АО "Интер РАО - Электрогенерация"								
1	ТЭЦ-2	АО "Интер РАО - Электрогенерация"	Магистральные	2000	579	20 583,88	11 927,40	5 425,42
			Квартальные в т.ч.	2007	210	142 299,34	29 854,60	5 413,68
			- сети отопления	2005	242	115 437,08	27 932,49	5 305,71
			- сети ГВС	2012	72	26 862,26	1 922,10	107,96
			Сумма	2003	257	162 883,22	41 782,00	10 839,10
АО "Калининградская генерирующая компания"								
1	ТЭЦ-1	АО "Калининградская генерирующая компания"	Магистральные	1991	395	22 696,91	8 959,49	2 776,32
			Квартальные в т.ч.	1991	118	122 134,11	14 417,71	1 348,12
			- сети отопления	1991	120	117 498,09	14 132,19	1 334,31
			- сети ГВС	1996	62	4 636,02	285,53	13,80
			Сумма	1991	161	144 831,02	23 377,21	4 124,44
2	РТС Южная	АО "Калининградская генерирующая компания"	Магистральные	2005	472	18 096,50	8 548,91	3 170,27
			Квартальные в т.ч.	2001	151	78 152,05	11 817,30	1 468,79
			- сети отопления	2001	164	68 292,47	11 178,10	1 436,26
			- сети ГВС	2004	65	9 859,58	639,20	32,53
			Сумма	2004	212	96 248,55	20 366,21	4 639,06
ООО "ТПК "Балтптицепром"								
1	Котельная ООО "ТПК "Балтптицепром"	ООО "ТПК "Балтптицепром"	Магистральные	1989	273	6 803,14	1 858,71	398,64
			Квартальные в т.ч.	1996	83	21 045,58	1 755,00	120,96
			- сети отопления	1995	95	15 602,84	1 477,91	109,89
			- сети ГВС	1999	51	5 442,74	277,10	11,07
			Сумма	1990	130	27 848,72	3 613,72	519,61
МП "Калининградтеплосеть"								
1	РТС Северная	МП "Калининградтеплосеть"	Магистральные	1995	430	38 881,91	16 737,08	5 655,63
			Квартальные в т.ч.	1994	123	184 744,08	22 658,97	2 244,05
			- сети отопления	1993	130	166 010,57	21 518,32	2 189,53
			- сети ГВС	2005	61	18 733,51	1 140,65	54,52
			Сумма	1995	176	223 625,99	39 396,05	7 899,68

№ п/п	Источник теплоснабжения	Теплоснабжающая организация	Назначение трубопроводов	Средний по МХ год прокладки	Средний диаметр, мм	Длина труб-в в однотр. исчислениях, м	МХ трубопроводов, м ²	Внут. объём труб-в, м ³
2	РТС Восточная	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	1996	479	20 211,08	9 676,36	3 636,67
			Квартальные в т.ч.	1990	124	66 082,33	8 181,92	801,12
			- сети отопления	1990	126	63 880,33	8 035,63	793,49
			- сети ГВС	1987	66	2 202,00	146,28	7,63
			Сумма	1995	207	86 293,41	17 858,28	4 437,79
3	РТС Балтийская	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	1998	352	5 724,64	2 012,66	555,47
			Квартальные в т.ч.	1997	139	41 225,21	5 744,48	637,28
			- сети отопления	1997	143	39 313,39	5 621,99	631,12
			- сети ГВС	1998	64	1 911,82	122,48	6,16
			Сумма	1997	165	46 949,85	7 757,13	1 192,75
4	РТС Горького	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	2003	405	7 611,68	3 085,92	982,11
			Квартальные в т.ч.	1999	116	33 916,74	3 930,85	382,11
			- сети отопления	1998	131	27 006,60	3 544,24	365,13
			- сети ГВС	2001	56	6 910,14	386,61	16,98
			Сумма	2002	169	41 528,42	7 016,77	1 364,22
5	РТС Прибрежная	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	1985	214	4 100,98	878,06	147,58
			Квартальные в т.ч.	1992	92	21 313,16	1 954,12	142,12
			- сети отопления	1989	100	11 749,21	1 176,87	92,54
			- сети ГВС	1997	81	9 563,95	777,24	49,58
			Сумма	1989	111	25 414,14	2 832,17	289,70
6	РТС Чкаловск	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	1995	301	7 292,94	2 196,98	519,54
			Квартальные в т.ч.	1995	102	17 324,90	1 764,32	142,53
			- сети отопления	1996	106	15 310,18	1 617,28	134,11
			- сети ГВС	1990	73	2 014,72	147,04	8,42
			Сумма	1995	161	24 617,84	3 961,30	662,07
7	РТС Цепрусс	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	2001	344	9 558,76	3 289,71	888,76
			Квартальные в т.ч.	2001	109	25 676,47	2 810,19	259,60
			- сети отопления	2001	127	19 230,00	2 438,86	242,81
			- сети ГВС	2003	58	6 446,47	371,32	16,79
			Сумма	2001	173	35 235,23	6 099,90	1 148,36
8	РТС Красная	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	2000	291	6 678,63	1 945,93	445,08
			Квартальные в т.ч.	1994	121	21 757,76	2 623,38	254,07
			- сети отопления	1992	127	19 314,96	2 455,11	244,97
			- сети ГВС	2009	69	2 442,80	168,27	9,10
			Сумма	1998	161	28 436,39	4 569,32	699,15
9	Котельная ул. Киевская, 141а	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	2000	203	5 640,05	1 146,96	183,10
			Квартальные в т.ч.	2003	118	8 992,56	1 058,75	97,87
			- сети отопления	2003	118	8 966,56	1 056,38	97,70
			- сети ГВС	2010	91	26,00	2,37	0,17
			Сумма	2001	151	14 632,61	2 205,71	280,96
10	Котельная ул. Александра Невского, 90	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	2009	124	4 205,70	522,79	53,09
			- сети отопления	2009	131	3 885,70	510,95	52,74
			- сети ГВС	1993	37	320,00	11,84	0,34
			Сумма	2009	124	4 205,70	522,79	53,09
11	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 300а	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	2001	107	5 142,82	548,56	47,86
			- сети отопления	1999	130	2 399,32	312,04	31,86
			- сети ГВС	2004	86	2 743,50	236,53	16,01
			Сумма	2001	107	5 142,82	548,56	47,86
12	Котельная ул. Карташева, 10	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	2006	102	9 439,61	962,13	78,69
			- сети отопления	2007	113	6 073,59	687,69	61,12

№ п/п	Источник теплоснабжения	Теплоснабжающая организация	Назначение трубопроводов	Средний по МХ год прокладки	Средний диаметр, мм	Длина труб-в в однотр. исчислениях, м	МХ трубопроводов, м ²	Внут. объём труб-в, м ³
			- сети ГВС	2004	82	3 366,02	274,44	17,57
			Сумма	2006	102	9 439,61	962,13	78,69
13	Котельная ул. Летняя, 50а	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	1991	132	4 709,34	621,29	64,34
			- сети отопления	1991	132	4 709,34	621,29	64,34
			- сети ГВС	0	0	0,00	0,00	0,00
			Сумма	1991	132	4 709,34	621,29	64,34
14	Котельная ул. Павлика Морозова, 5б	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	1995	89	6 107,84	542,31	39,19
			- сети отопления	1995	98	4 620,18	454,93	35,16
			- сети ГВС	1994	59	1 487,66	87,38	4,03
			Сумма	1995	89	6 107,84	542,31	39,19
15	Котельная ул. Бассейная, 35а	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	2002	101	2 514,90	253,90	22,35
			- сети отопления	2002	122	1 784,50	218,56	21,01
			- сети ГВС	2001	48	730,40	35,34	1,34
			Сумма	2002	101	2 514,90	253,90	22,35
16	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 47	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	1999	111	2 815,40	313,14	29,19
			- сети отопления	1999	139	1 477,20	204,98	22,33
			- сети ГВС	2000	81	1 338,20	108,16	6,86
			Сумма	1999	111	2 815,40	313,14	29,19
17	Котельная ул. Павлика Морозова, 115д	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	1987	81	2 280,00	185,62	11,99
			- сети отопления	1985	85	1 960,00	166,24	11,07
			- сети ГВС	1991	61	320,00	19,37	0,92
			Сумма	1987	81	2 280,00	185,62	11,99
18	Котельная ул. Александра Невского, 188	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	2010	94	1 367,06	127,95	9,49
			- сети отопления	2008	100	917,46	91,75	7,20
			- сети ГВС	2015	81	449,60	36,20	2,29
			Сумма	2010	94	1 367,06	127,95	9,49
19	Котельная ул. Чкалова, 29	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	2004	98	2 637,92	257,55	20,13
			- сети отопления	2003	102	2 359,92	241,60	19,42
			- сети ГВС	2007	57	278,00	15,95	0,72
			Сумма	2004	98	2 637,92	257,55	20,13
20	Котельная ул. Чувашская, 4	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	1987	86	1 420,18	121,63	8,40
			- сети отопления	1988	96	922,18	88,56	6,68
			- сети ГВС	1986	66	498,00	33,07	1,72
			Сумма	1987	86	1 420,18	121,63	8,40
21	Котельная Аллея Смелых, 152а	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	1974	79	1 768,02	140,42	9,33
			- сети отопления	1972	96	1 050,02	101,00	7,63
			- сети ГВС	1977	55	718,00	39,42	1,70
			Сумма	1974	79	1 768,02	140,42	9,33
22	Котельная ул. Ивана Земнухова, 6	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	2003	95	1 248,00	118,07	9,36
			- сети отопления	2000	115	744,00	85,43	7,70
			- сети ГВС	2010	65	504,00	32,64	1,66
			Сумма	2003	95	1 248,00	118,07	9,36
23	Котельная пос.	МП "Калининград-	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Источник теплоснабжения	Теплоснабжающая организация	Назначение трубопроводов	Средний по МХ год прокладки	Средний диаметр, мм	Длина труб-в в однотр. исчислениях, м	МХ трубопроводов, м ²	Внут. объем труб-в, м ³
	Малое Борисово, 19а (ЮВС-2)	теплосеть"	Квартальные в т.ч.	1987	94	1 019,00	95,54	7,04
			- сети отопления	1991	96	831,00	79,52	5,97
			- сети ГВС	1959	85	188,00	16,02	1,07
			Сумма	1987	94	1 019,00	95,54	7,04
24	Котельная ул. Молодой Гвардии, 4	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	2001	104	1 410,90	146,54	11,95
			- сети отопления	2001	104	1 410,90	146,54	11,95
			- сети ГВС	0	0	0,00	0,00	0,00
			Сумма	2001	104	1 410,90	146,54	11,95
25	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 92	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	2002	92	1 565,08	143,57	11,25
			- сети отопления	2001	118	806,62	95,33	8,84
			- сети ГВС	2003	64	758,46	48,24	2,41
			Сумма	2002	92	1 565,08	143,57	11,25
26	Котельная ул. Транспортная, 25	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	1998	80	3 209,40	255,62	15,98
			- сети отопления	1998	80	3 209,40	255,62	15,98
			- сети ГВС	0	0	0,00	0,00	0,00
			Сумма	1998	80	3 209,40	255,62	15,98
27	Котельная ул. Красносельская, 14	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	1997	79	1 966,20	154,99	10,52
			- сети отопления	1996	100	1 102,60	110,81	8,74
			- сети ГВС	2000	51	863,60	44,17	1,77
			Сумма	1997	79	1 966,20	154,99	10,52
28	Котельная ул. Солнечногорская, 59	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	2000	116	2 502,40	289,72	27,08
			- сети отопления	1997	121	2 324,40	281,71	26,80
			- сети ГВС	2008	45	178,00	8,01	0,28
			Сумма	2000	116	2 502,40	289,72	27,08
29	Котельная пос. Прегольский, 25а	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	1987	87	536,80	46,73	3,25
			- сети отопления	1985	91	468,40	42,81	3,07
			- сети ГВС	1991	57	68,40	3,92	0,18
			Сумма	1987	87	536,80	46,73	3,25
30	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 80а	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	1975	125	1 269,60	158,80	15,59
			- сети отопления	1975	125	1 269,60	158,80	15,59
			- сети ГВС	0	0	0,00	0,00	0,00
			Сумма	1975	125	1 269,60	158,80	15,59
31	Котельная ул. Дзержинского, 162в	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	1993	75	2 034,40	152,66	9,10
			- сети отопления	1993	83	1 103,20	91,24	5,92
			- сети ГВС	1994	66	931,20	61,42	3,18
			Сумма	1993	75	2 034,40	152,66	9,10
32	Котельная ул. Александра Суворова, 137б	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	2012	175	3 981,30	698,05	96,08
			- сети отопления	2012	175	3 981,30	698,05	96,08
			- сети ГВС	0	0	0,00	0,00	0,00
			Сумма	2012	175	3 981,30	698,05	96,08
33	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 156б	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	1990	114	1 502,00	171,88	15,44
			- сети отопления	1990	114	1 502,00	171,88	15,44
			- сети ГВС	0	0	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Источник теплоснабжения	Теплоснабжающая организация	Назначение трубопроводов	Средний по МХ год прокладки	Средний диаметр, мм	Длина труб-в в одностр. исчислениях, м	МХ трубопроводов, м ²	Внут. объем труб-в, м ³
			Сумма	1990	114	1 502,00	171,88	15,44
34	Котельная ул. Чувашская, 1а	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	1971	62	493,00	30,56	1,49
			- сети отопления	1971	62	493,00	30,56	1,49
			- сети ГВС	0	0	0,00	0,00	0,00
			Сумма	1971	62	493,00	30,56	1,49
35	Котельная ул. Горького, 178	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	1999	124	2 685,72	333,06	32,42
			- сети отопления	1999	124	2 685,72	333,06	32,42
			- сети ГВС	0	0	0,00	0,00	0,00
			Сумма	1999	124	2 685,72	333,06	32,42
36	Котельная ул. Юрия Гагарина, 41-45	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	1959	67	220,00	14,68	0,83
			- сети отопления	1959	84	120,00	10,02	0,66
			- сети ГВС	1959	47	100,00	4,66	0,17
			Сумма	1959	67	220,00	14,68	0,83
37	Котельная ул. Юрия Гагарина, 50-52	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	1994	81	982,00	79,16	5,18
			- сети отопления	1992	92	638,00	58,45	4,20
			- сети ГВС	2002	60	344,00	20,72	0,98
			Сумма	1994	81	982,00	79,16	5,18
38	Котельная ул. Энгельса, 51а	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	1992	86	855,96	74,01	5,02
			- сети отопления	1992	86	855,96	74,01	5,02
			- сети ГВС	0	0	0,00	0,00	0,00
			Сумма	1992	86	855,96	74,01	5,02
39	Котельная ул. Колхозная, 8а	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	1999	76	250,00	19,02	1,16
			- сети отопления	1999	87	118,00	10,27	0,70
			- сети ГВС	1999	66	132,00	8,75	0,46
			Сумма	1999	76	250,00	19,02	1,16
40	Котельная ул. Баженова, 21	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	1986	55	1 013,00	55,24	2,81
			- сети отопления	1984	74	601,00	44,60	2,60
			- сети ГВС	1989	26	412,00	10,64	0,22
			Сумма	1986	55	1 013,00	55,24	2,81
41	Котельная ул. Маршала Новикова, 4-6	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	1987	75	364,00	27,23	1,68
			- сети отопления	1990	81	324,00	26,15	1,66
			- сети ГВС	1959	27	40,00	1,08	0,02
			Сумма	1987	75	364,00	27,23	1,68
42	Котельная ул. Можайская, 30	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	1991	98	568,64	55,55	4,26
			- сети отопления	1991	98	568,64	55,55	4,26
			- сети ГВС	0	0	0,00	0,00	0,00
			Сумма	1991	98	568,64	55,55	4,26
43	Котельная ул. Дзержинского, 147	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	2013	54	3 128,80	167,72	7,40
			- сети отопления	2012	64	1 818,00	115,63	5,77
			- сети ГВС	2013	40	1 310,80	52,09	1,63
			Сумма	2013	54	3 128,80	167,72	7,40
44	Котельная ул. Павлика Морозова	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	1967	83	162,00	13,46	0,88

№ п/п	Источник теплоснабжения	Теплоснабжающая организация	Назначение трубопроводов	Средний по МХ год прокладки	Средний диаметр, мм	Длина труб-в в однотр. исчислениях, м	МХ трубопроводов, м ²	Внут. объем труб-в, м ³
	зова, 146-156		- сети отопления	1967	83	162,00	13,46	0,88
			- сети ГВС	0	0	0,00	0,00	0,00
			Сумма	1967	83	162,00	13,46	0,88
45	Котельная ул. Лесопарковая, 38	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	1993	77	167,00	12,94	0,79
			- сети отопления	1993	77	167,00	12,94	0,79
			- сети ГВС	0	0	0,00	0,00	0,00
			Сумма	1993	77	167,00	12,94	0,79
46	Котельная проспект Победы, 199	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	1999	56	600,28	33,32	1,52
			- сети отопления	1995	67	321,26	21,53	1,13
			- сети ГВС	2002	42	279,02	11,79	0,39
			Сумма	1999	56	600,28	33,32	1,52
47	Котельная ул. Клавы Назаровой, 57а	МП "Калининград-теплосеть"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	2013	73	102,00	7,43	0,42
			- сети отопления	2013	73	102,00	7,43	0,42
			- сети ГВС	0	0	0,00	0,00	0,00
			Сумма	2013	73	102,00	7,43	0,42
ЕТО №2 АО "Молоко"								
1	Котельная АО "Молоко"	АО "Молоко"	Магистральные	1977	159	3220	512	63,91
			Квартальные в т.ч.	1977	100	3895,4	389,54	30,58
			- сети отопления	1977	100	1947,7	194,77	15,29
			- сети ГВС	1977	100	1947,7	194,77	15,29
			Сумма	1977	127	7115,4	901,54	94,49
ЕТО №3 ООО "БалтРыбПром"								
1	Котельная ООО "БалтРыбПром"	ООО "БалтРыбПром"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	н/д	99	411,06	40,61	3,15
			- сети отопления	0	99	411,06	40,61	3,15
			- сети ГВС	0	0	0,00	0,00	0,00
			Сумма	н/д	99	411,06	40,61	3,15
ЕТО №4 АО Институт "Запводпроект"								
1	Котельная АО Институт "Запводпроект"	АО Институт "Запводпроект"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	н/д	121	653,32	79,31	7,56
			- сети отопления	0	121	653,32	79,31	7,56
			- сети ГВС	0	0	0,00	0,00	0,00
			Сумма	н/д	121	653,32	79,31	7,56
ЕТО №5 ООО "Комфорт сервис"								
1	Котельная ООО "Комфорт сервис"	ООО "Комфорт сервис"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	н/д	97	282,34	27,53	2,11
			- сети отопления	0	97	282,34	27,53	2,11
			- сети ГВС	0	0	0,00	0,00	0,00
			Сумма	н/д	97	282,34	27,53	2,11
ЕТО №6 ООО "Энергия"								
1	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 71)	ООО "Энергия"	Магистральные	-	-	-	-	-
			Квартальные в т.ч.	-	-	-	-	-
			- сети отопления	-	-	-	-	-
			- сети ГВС	-	-	-	-	-
			Сумма	-	-	-	-	-
2	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 73)	ООО "Энергия"	Магистральные	-	-	-	-	-
			Квартальные в т.ч.	-	-	-	-	-
			- сети отопления	-	-	-	-	-
			- сети ГВС	-	-	-	-	-
			Сумма	-	-	-	-	-

№ п/п	Источник теплоснабжения	Теплоснабжающая организация	Назначение трубопроводов	Средний по МХ год прокладки	Средний диаметр, мм	Длина труб-в в однотр. исчисления, м	МХ трубопроводов, м ²	Внут. объём труб-в, м ³
3	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 75)	ООО "Энергия"	Магистральные	-	-	-	-	-
			Квартальные в т.ч.	-	-	-	-	-
			- сети отопления	-	-	-	-	-
			- сети ГВС	-	-	-	-	-
			Сумма	-	-	-	-	-
4	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 77)	ООО "Энергия"	Магистральные	-	-	-	-	-
			Квартальные в т.ч.	-	-	-	-	-
			- сети отопления	-	-	-	-	-
			- сети ГВС	-	-	-	-	-
			Сумма	-	-	-	-	-
5	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 79)	ООО "Энергия"	Магистральные	-	-	-	-	-
			Квартальные в т.ч.	-	-	-	-	-
			- сети отопления	-	-	-	-	-
			- сети ГВС	-	-	-	-	-
			Сумма	-	-	-	-	-
6	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 81)	ООО "Энергия"	Магистральные	-	-	-	-	-
			Квартальные в т.ч.	-	-	-	-	-
			- сети отопления	-	-	-	-	-
			- сети ГВС	-	-	-	-	-
			Сумма	-	-	-	-	-
7	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 83)	ООО "Энергия"	Магистральные	-	-	-	-	-
			Квартальные в т.ч.	-	-	-	-	-
			- сети отопления	-	-	-	-	-
			- сети ГВС	-	-	-	-	-
			Сумма	-	-	-	-	-
ЕТО №7 ОАО "РЖД"								
1	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	Магистральные	1979	273	1 850,00	505,10	108,26
			Квартальные в т.ч.	1979	120	15 550,00	1 869,47	176,43
			- сети отопления	1979	120	15 550,00	1 869,47	176,43
			- сети ГВС	0	0	0,00	0,00	0,00
			Сумма	1979	136	17 400,00	2 374,57	284,69
ЕТО №8 АО "Кварц"								
1	Котельная АО "Кварц"	АО "Кварц"	Магистральные	0	0	0,00	0,00	0,00
			Квартальные в т.ч.	н/д	134	5 861,42	786,78	82,90
			- сети отопления	0	0	0,00	0,00	0,00
			- сети ГВС	0	0	0,00	0,00	0,00
			Сумма	н/д	134	5 861,42	786,78	82,90
ЕТО №9 ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России								
1	Котельная в/г 53 ул.Стрелецкая	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Магистральные	н/д	0	0	0	0
			Квартальные в т.ч.	н/д	115	360	41,40	4,08
			- сети отопления	н/д	150	180,00	27,00	3,18
			- сети ГВС	н/д	80	180,00	14,40	0,90
			Сумма	н/д	115	360,00	41,40	4,08
2	Котельная в/г 2, Советский пр., 200	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Магистральные	н/д	0	0	0	0
			Квартальные в т.ч.	н/д	80	130	10,40	0,65
			- сети отопления	н/д	80	130,00	10,40	0,65
			- сети ГВС	н/д	0	0	0	0
			Сумма	н/д	80	130,00	10,40	0,65
3	Котельная в/г 63 ул.Коммунистическая, 100	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Магистральные	н/д	0	0	0	0
			Квартальные в т.ч.	н/д	78	510	39,78	2,44
			- сети отопления	н/д	80	305,00	24,40	1,53
			- сети ГВС	н/д	75	205,00	15,38	0,91
			Сумма	н/д	78	510,00	39,78	2,44

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

Для разработки электронной модели существующей схемы теплоснабжения ГО «Город Калининград» использовался программно-расчетный комплекс Zulu Thermo, входящий в состав геоинформационной системы Zulu (ГИС Zulu) ООО «Политерм», предназначенный для выполнения тепловых и гидравлических расчетов систем теплоснабжения.

Электронная модель схемы теплоснабжения ГО «Город Калининград» передана Заказчику.

Технический отчет «Электронная модель системы теплоснабжения ГО «Город Калининград»» представлен в Главе 3 Обосновывающих материалов к актуализированной схеме теплоснабжения ГО «Город Калининград».

Разработанная электронная модель системы теплоснабжения ГО «Город Калининград», позволяет организовать на единой платформе автоматизированные рабочие места основных служб, таких как: производственно-технический отдел, службы режимов, службы наладки, службы перспективного развития, диспетчерских служб, служб эксплуатации и ремонта тепловых сетей.

На базе электронной модели системы теплоснабжения ГО «Город Калининград» соответствующие службы теплоснабжающих и теплосетевых организаций смогут решать широкий спектр задач, связанных с их деятельностью.

Функции, которые обеспечивает электронная модель для персонала отдела перспективного развития:

- определение существующих и перспективных балансов производства и потребления тепловой энергии по источникам;
- определение оптимальных вариантов перспективного развития системы теплоснабжения по критериям надежности, качества и экономичности;
- определение надежности существующей и перспективной схемы тепловых сетей;
- разработка оптимальных вариантов обеспечения тепловой энергией потребителей при аварийных ситуациях по критериям надежности, качества и экономичности;
- определение необходимости и возможности строительства новых источников тепловой энергии.

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

Общая характеристика магистральных тепловых сетей теплоснабжающих организаций ГО «Город Калининград» с разбивкой по диаметрам трубопроводов приведена в табл. 3.3.1.

Таблица 3.3.1. Характеристика магистральных сетей ГО «Город Калининград»

Условный диаметр трубопроводов, мм	Протяженность магистральных трубопроводов в однострубом исчислении, м	Материальная характеристика магистральных трубопроводов, м2	Доля по МХ %
ЕТО №1 МП "Калининградтеплосеть"			
АО "Интер РАО - Электрогенерация"			
200	0,00	0,00	0,00%
250	0,00	0,00	0,00%
300	874,88	270,34	2,27%
350	0,00	0,00	0,00%
400	2 191,82	905,87	7,59%
450	0,00	0,00	0,00%
500	7 775,96	4 013,90	33,65%
600	1 550,92	955,37	8,01%
700	8 190,30	5 781,92	48,48%
800	0,00	0,00	0,00%
900	0,00	0,00	0,00%
1000	0,00	0,00	0,00%
Итого	20 583,88	11 927,40	100,00%
АО "Калининградская генерирующая компания"			
200	3 834,46	707,37	4,04%
250	2 947,22	763,33	4,36%
300	8 174,16	2 525,82	14,43%
350	317,66	114,03	0,65%
400	8 085,73	3 344,04	19,10%
450	0,00	0,00	0,00%
500	9 280,22	4 797,64	27,40%
600	5 512,58	3 395,75	19,39%
700	2 513,44	1 757,56	10,04%
800	127,94	102,86	0,59%
900	0,00	0,00	0,00%
1000	0,00	0,00	0,00%
Итого	40 793,41	17 508,40	100,00%
ООО "ТПК "Балтптицепром"			
200	785,28	142,32	7,66%
250	4 876,40	1 262,99	67,95%
300	322,48	99,01	5,33%
350	0,00	0,00	0,00%
400	670,00	277,38	14,92%
450	0,00	0,00	0,00%
500	148,98	77,02	4,14%
600	0,00	0,00	0,00%
700	0,00	0,00	0,00%
800	0,00	0,00	0,00%
900	0,00	0,00	0,00%
1000	0,00	0,00	0,00%
Итого	6 803,14	1 858,71	100,00%
МП "Калининградтеплосеть"			
200	10 346,35	1 777,19	4,31%
250	13 843,04	3 596,08	8,72%
300	19 873,67	6 141,14	14,89%
350	2 715,74	978,65	2,37%
400	26 617,88	10 972,67	26,60%
450	0,00	0,00	0,00%
500	27 341,61	14 118,72	34,23%
600	3 157,84	1 945,23	4,72%
700	2 243,98	1 570,64	3,81%
800	188,44	151,51	0,37%
900	0,00	0,00	0,00%
1000	0,00	0,00	0,00%
Итого	106 328,55	41 251,83	100,00%
ЕТО №2 АО "Молоко"			

Условный диаметр трубопроводов, мм	Протяженность магистральных трубопроводов в однострубнои исчислении, м	Материальная характеристика магистральных трубопроводов, м2	Доля по МХ %
200	3 220,00	512,00	100,00%
250	0,00	0,00	0,00%
300	0,00	0,00	0,00%
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
450	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
600	0,00	0,00	0,00%
700	0,00	0,00	0,00%
800	0,00	0,00	0,00%
900	0,00	0,00	0,00%
1000	0,00	0,00	0,00%
Итого	3 220,00	512,00	100,00%
ЕТО №3 ООО "БалтРыбПром"			
200	0,00	0,00	0,00%
250	0,00	0,00	0,00%
300	0,00	0,00	0,00%
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
450	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
600	0,00	0,00	0,00%
700	0,00	0,00	0,00%
800	0,00	0,00	0,00%
900	0,00	0,00	0,00%
1000	0,00	0,00	0,00%
Итого	0,00	0,00	0,00%
ЕТО №4 АО Институт "Заповодпроект"			
200	0,00	0,00	0,00%
250	0,00	0,00	0,00%
300	0,00	0,00	0,00%
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
450	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
600	0,00	0,00	0,00%
700	0,00	0,00	0,00%
800	0,00	0,00	0,00%
900	0,00	0,00	0,00%
1000	0,00	0,00	0,00%
Итого	0,00	0,00	0,00%
ЕТО №5 ООО "Комфорт сервис"			
200	0,00	0,00	0,00%
250	0,00	0,00	0,00%
300	0,00	0,00	0,00%
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
450	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
600	0,00	0,00	0,00%
700	0,00	0,00	0,00%
800	0,00	0,00	0,00%
900	0,00	0,00	0,00%
1000	0,00	0,00	0,00%
Итого	0,00	0,00	0,00%
ЕТО №6 ООО "Энергия"			
200	0,00	0,00	0,00%
250	0,00	0,00	0,00%
300	0,00	0,00	0,00%

Условный диаметр трубопроводов, мм	Протяженность магистральных трубопроводов в одноструйном исчислении, м	Материальная характеристика магистральных трубопроводов, м2	Доля по МХ %
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
450	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
600	0,00	0,00	0,00%
700	0,00	0,00	0,00%
800	0,00	0,00	0,00%
900	0,00	0,00	0,00%
1000	0,00	0,00	0,00%
Итого	0,00	0,00	0,00%
ЕТО №7 ОАО "РЖД"			
200	0,00	0,00	0,00%
250	1 850,00	505,10	100,00%
300	0,00	0,00	0,00%
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
450	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
600	0,00	0,00	0,00%
700	0,00	0,00	0,00%
800	0,00	0,00	0,00%
900	0,00	0,00	0,00%
1000	0,00	0,00	0,00%
Итого	1 850,00	505,10	100,00%
ЕТО №8 АО "Кварц"			
200	0,00	0,00	0,00%
250	0,00	0,00	0,00
300	0,00	0,00	0,00%
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
450	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
600	0,00	0,00	0,00%
700	0,00	0,00	0,00%
800	0,00	0,00	0,00%
900	0,00	0,00	0,00%
1000	0,00	0,00	0,00%
Итого	0,00	0,00	0,00%
ЕТО №9 ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России			
200	0,00	0,00	0,00%
250	0,00	0,00	0,00
300	0,00	0,00	0,00%
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
450	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
600	0,00	0,00	0,00%
700	0,00	0,00	0,00%
800	0,00	0,00	0,00%
900	0,00	0,00	0,00%
1000	0,00	0,00	0,00%
Итого	0,00	0,00	0,00%

Общая характеристика тепловых сетей отопления с учётом сетей ГВС теплоснабжающих организаций ГО «Город Калининград» с разбивкой по диаметрам приведена в табл. 3.3.2.

Таблица 3.3.2. Характеристика тепловых сетей отопления ГО «Город Калининград»

Условный диаметр трубопроводов, мм	Протяженность трубопроводов отопления в одно-трубном исчислении, м	Материальная характеристика трубопроводов отопления, м ²	Доля по МХ %
ЕТО №1 МП "Калининградтеплосеть"			
АО "Интер РАО - Электрогенерация"			
<50	1 959,42	70,40	0,25%
50	5 333,32	266,79	0,96%
60	938,02	56,69	0,20%
70	8 602,23	597,81	2,14%
80	12 032,91	996,32	3,57%
100	16 773,18	1 712,94	6,13%
125	9 331,60	1 170,88	4,19%
150	12 996,98	1 945,03	6,96%
200	11 085,05	2 271,97	8,13%
250	5 191,66	1 344,64	4,81%
300	4 804,14	1 484,12	5,31%
350	458,98	164,77	0,59%
400	7 732,64	3 195,21	11,44%
500	18 196,94	12 654,91	45,31%
Итого	115 437,08	27 932,49	100,00%
АО "Калининградская генерирующая компания"			
<50	2 184,04	79,21	0,31%
50	16 839,25	842,63	3,33%
60	104,00	6,27	0,02%
70	21 007,24	1 450,51	5,73%
80	26 615,60	2 194,02	8,67%
100	35 161,86	3 520,28	13,91%
125	17 308,76	2 168,17	8,57%
150	30 541,88	4 584,17	18,11%
200	16 871,49	3 493,94	13,80%
250	6 337,09	1 637,95	6,47%
300	5 076,56	1 568,49	6,20%
350	0,00	0,00	0,00%
400	5 784,79	2 394,90	9,46%
500	1 958,00	1 369,73	5,41%
Итого	185 790,56	25 310,29	100,00%
ООО "ТПК "Балтптицепром"			
<50	983,00	33,81	2,29%
50	1 821,22	90,66	6,13%
60	0,00	0,00	0,00%
70	888,38	61,30	4,15%
80	2 777,52	227,16	15,37%
100	5 947,08	594,71	40,24%
125	1 333,44	166,68	11,28%
150	1 400,20	210,03	14,21%
200	452,00	93,56	6,33%
250	0,00	0,00	0,00%
300	0,00	0,00	0,00%
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
Итого	15 602,84	1 477,91	100,00%
МП "Калининградтеплосеть"			
<50	9 484,14	337,61	0,61%
50	27 022,69	1 349,55	2,43%
60	922,47	57,39	0,10%
70	46 149,35	3 185,65	5,75%
80	76 650,22	6 282,55	11,33%
100	83 316,89	8 327,22	15,02%
125	41 203,07	5 149,15	9,29%
150	76 935,80	11 518,80	20,78%
200	47 958,51	9 920,80	17,90%

Условный диаметр трубопроводов, мм	Протяженность трубопроводов отопления в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика трубопроводов отопления, м ²	Доля по МХ %
250	20 459,10	5 294,81	9,55%
300	8 392,64	2 586,09	4,67%
350	338,60	121,56	0,22%
400	2 594,00	1 073,92	1,94%
500	340,00	227,44	0,41%
Итого	441 767,48	55 432,55	100,00%
ЕТО №2 АО "Молоко"			
<50	0,00	0,00	0,00%
50	0,00	0,00	0,00%
60	0,00	0,00	0,00%
70	0,00	0,00	0,00%
80	0,00	0,00	0,00%
100	0,00	0,00	0,00%
125	0,00	0,00	0,00%
150	1 947,70	309,69	100,00%
200	0,00	0,00	0,00%
250	0,00	0,00	0,00%
300	0,00	0,00	0,00%
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
Итого	1 947,70	309,69	100,00%
ЕТО №3 ООО "БалтРыбПром"			
<50	0,00	0,00	0,00%
50	0,00	0,00	0,00%
60	0,00	0,00	0,00%
70	0,00	0,00	0,00%
80	0,00	0,00	0,00%
100	0,00	0,00	0,00%
125	0,00	0,00	0,00%
150	0,00	0,00	0,00%
200	0,00	0,00	0,00%
250	0,00	0,00	0,00%
300	0,00	0,00	0,00%
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
Итого	0,00	0,00	100,00%
ЕТО №4 АО Институт "Заповодпроект"			
<50	0,00	0,00	0,00%
50	0,00	0,00	0,00%
60	0,00	0,00	0,00%
70	0,00	0,00	0,00%
80	0,00	0,00	0,00%
100	0,00	0,00	0,00%
125	0,00	0,00	0,00%
150	0,00	0,00	0,00%
200	0,00	0,00	0,00%
250	0,00	0,00	0,00%
300	0,00	0,00	0,00%
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
Итого	0,00	0,00	100,00%
ЕТО №5 ООО "Комфорт сервис"			
<50	0,00	0,00	0,00%
50	0,00	0,00	0,00%
60	0,00	0,00	0,00%
70	0,00	0,00	0,00%
80	0,00	0,00	0,00%
100	0,00	0,00	0,00%

Условный диаметр трубопроводов, мм	Протяженность трубопроводов отопления в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика трубопроводов отопления, м ²	Доля по МХ %
125	0,00	0,00	0,00%
150	0,00	0,00	0,00%
200	0,00	0,00	0,00%
250	0,00	0,00	0,00%
300	0,00	0,00	0,00%
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
Итого	0,00	0,00	100,00%
ЕТО №6 ООО "Энергия"			
<50	0,00	0,00	0,00%
50	0,00	0,00	0,00%
60	0,00	0,00	0,00%
70	0,00	0,00	0,00%
80	0,00	0,00	0,00%
100	130,00	13,00	100,00%
125	0,00	0,00	0,00%
150	0,00	0,00	0,00%
200	0,00	0,00	0,00%
250	0,00	0,00	0,00%
300	0,00	0,00	0,00%
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
Итого	130,00	13,00	100,00%
ЕТО №7 ОАО "РЖД"			
<50	893,00	28,17	1,51%
50	1 810,00	103,20	5,52%
60	510,00	38,80	2,08%
70	0,00	0,00	0,00%
80	960,00	85,40	4,57%
100	4 660,00	503,30	26,92%
125	470,00	62,50	3,34%
150	6 220,00	989,00	52,90%
200	27,00	59,10	3,16%
250	0,00	0,00	0,00%
300	0,00	0,00	0,00%
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
Итого	15 550,00	1 869,47	100,00%
ЕТО №8 АО "Кварц"			
<50	0,00	0,00	0,00%
50	0,00	0,00	0,00%
60	0,00	0,00	0,00%
70	0,00	0,00	0,00%
80	0,00	0,00	0,00%
100	0,00	0,00	0,00%
125	5 861,42	786,78	100,00%
150	0,00	0,00	0,00%
200	0,00	0,00	0,00%
250	0,00	0,00	0,00%
300	0,00	0,00	0,00%
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
Итого	5 861,42	786,78	100,00%
ЕТО №9 ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России			
<50	0,00	0,00	0,00%
50	0,00	0,00	0,00%
60	0,00	0,00	0,00%

Условный диаметр трубопроводов, мм	Протяженность трубопроводов отопления в однострубно-м исчислении, м	Материальная характеристика трубопроводов отопления, м ²	Доля по МХ %
70	0,00	0,00	0,00%
80	255,00	20,40	33,01%
100	0,00	0,00	0,00%
125	360,00	41,40	66,99%
150	0,00	0,00	0,00%
200	0,00	0,00	0,00%
250	0,00	0,00	0,00%
300	0,00	0,00	0,00%
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
Итого	615,00	61,80	100,00%

Общая характеристика тепловых сетей ГВС теплоснабжающих организаций ГО «Город Калининград» с разбивкой по диаметрам приведена в табл. 3.3.3.

Таблица 3.3.3. Характеристика сетей ГВС ГО «Город Калининград»

Условный диаметр трубопроводов, мм	Протяженность трубопроводов ГВС в однострубно-м исчислении, м	Материальная характеристика трубопроводов ГВС, м ²	Доля по МХ %
ЕТО №1 МП "Калининградтеплосеть"			
АО "Интер РАО - Электрогенерация"			
<50	1 311,21	48,71	2,53%
50	3 489,37	154,48	8,04%
60	3 346,14	173,48	9,03%
70	5 063,34	301,39	15,68%
80	5 691,88	389,39	20,26%
100	4 479,46	397,91	20,70%
125	820,06	86,91	4,52%
150	1 301,20	155,15	8,07%
200	1 351,60	212,61	11,06%
250	8,00	2,07	0,11%
300	0,00	0,00	0,00%
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
Итого	26 862,26	1 922,10	100,00%
АО "Калининградская генерирующая компания"			
<50	1 810,46	63,72	6,89%
50	2 703,98	124,14	13,42%
60	1 041,00	54,03	5,84%
70	3 255,16	210,44	22,76%
80	2 743,00	187,56	20,28%
100	1 724,00	144,51	15,63%
125	998,00	112,85	12,20%
150	220,00	27,50	2,97%
200	0,00	0,00	0,00%
250	0,00	0,00	0,00%
300	0,00	0,00	0,00%
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
Итого	14 495,60	924,73	100,00%
ООО "ТПК "Балтптицепром"			
<50	1 974,14	63,43	22,89%
50	1 496,50	68,97	24,89%
60	287,92	17,36	6,27%
70	510,28	29,27	10,56%
80	467,00	29,85	10,77%
100	698,90	67,21	24,26%
125	8,00	1,00	0,36%

Условный диаметр трубопроводов, мм	Протяженность трубопроводов ГВС в одноструйном исчислении, м	Материальная характеристика трубопроводов ГВС, м²	Доля по МХ %
150	0,00	0,00	0,00%
200	0,00	0,00	0,00%
250	0,00	0,00	0,00%
300	0,00	0,00	0,00%
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
Итого	5 442,74	277,10	100,00%
МП "Калининградтеплосеть"			
<50	8 885,82	312,41	6,99%
50	12 924,98	598,42	13,40%
60	6 157,77	290,52	6,50%
70	10 188,43	590,43	13,22%
80	12 372,00	852,87	19,10%
100	10 517,22	890,58	19,94%
125	2 339,44	253,09	5,67%
150	3 663,64	454,85	10,18%
200	1 327,58	209,04	4,68%
250	74,00	14,21	0,32%
300	0,00	0,00	0,00%
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
Итого	68 450,89	4 466,43	100,00%
ЕТО №2 АО "Молоко"			
<50	0,00	0,00	0,00%
50	0,00	0,00	0,00%
60	0,00	0,00	0,00%
70	0,00	0,00	0,00%
80	0,00	0,00	0,00%
100	0,00	0,00	0,00%
125	0,00	0,00	0,00%
150	1 947,70	309,68	100,00%
200	0,00	0,00	0,00%
250	0,00	0,00	0,00%
300	0,00	0,00	0,00%
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
Итого	1 947,70	309,68	100,00%
ЕТО №3 ООО "БалтРыбПром"			
<50	0,00	0,00	0,00%
50	0,00	0,00	0,00%
60	0,00	0,00	0,00%
70	0,00	0,00	0,00%
80	0,00	0,00	0,00%
100	0,00	0,00	0,00%
125	0,00	0,00	0,00%
150	0,00	0,00	0,00%
200	0,00	0,00	0,00%
250	0,00	0,00	0,00%
300	0,00	0,00	0,00%
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
Итого	0,00	0,00	0,00%
ЕТО №4 АО Институт "Заповодпроект"			
<50	0,00	0,00	0,00%
50	0,00	0,00	0,00%
60	0,00	0,00	0,00%
70	0,00	0,00	0,00%
80	0,00	0,00	0,00%

Условный диаметр трубопроводов, мм	Протяженность трубопроводов ГВС в одноструйном исчислении, м	Материальная характеристика трубопроводов ГВС, м²	Доля по МХ %
100	0,00	0,00	0,00%
125	0,00	0,00	0,00%
150	0,00	0,00	0,00%
200	0,00	0,00	0,00%
250	0,00	0,00	0,00%
300	0,00	0,00	0,00%
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
Итого	0,00	0,00	0,00%
ЕТО №5 ООО "Комфорт сервис"			
<50	0,00	0,00	0,00%
50	0,00	0,00	0,00%
60	0,00	0,00	0,00%
70	0,00	0,00	0,00%
80	0,00	0,00	0,00%
100	0,00	0,00	0,00%
125	0,00	0,00	0,00%
150	0,00	0,00	0,00%
200	0,00	0,00	0,00%
250	0,00	0,00	0,00%
300	0,00	0,00	0,00%
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
Итого	0,00	0,00	0,00%
ЕТО №6 ООО "Энергия"			
<50	0,00	0,00	0,00%
50	0,00	0,00	0,00%
60	0,00	0,00	0,00%
70	0,00	0,00	0,00%
80	0,00	0,00	0,00%
100	0,00	0,00	0,00%
125	0,00	0,00	0,00%
150	0,00	0,00	0,00%
200	0,00	0,00	0,00%
250	0,00	0,00	0,00%
300	0,00	0,00	0,00%
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
Итого	0,00	0,00	0,00%
ЕТО №7 ОАО "РЖД"			
<50	0,00	0,00	0,00%
50	0,00	0,00	0,00%
60	0,00	0,00	0,00%
70	0,00	0,00	0,00%
80	0,00	0,00	0,00%
100	0,00	0,00	0,00%
125	0,00	0,00	0,00%
150	0,00	0,00	0,00%
200	0,00	0,00	0,00%
250	0,00	0,00	0,00%
300	0,00	0,00	0,00%
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
Итого	0,00	0,00	0,00%
ЕТО №8 АО "Кварц"			
<50	0,00	0,00	0,00%
50	0,00	0,00	0,00%
60	0,00	0,00	0,00%

Условный диаметр трубопроводов, мм	Протяженность трубопроводов ГВС в однострубно м	Материальная характеристика трубопроводов ГВС, м ²	Доля по МХ %
70	0,00	0,00	0,00%
80	0,00	0,00	0,00%
100	0,00	0,00	0,00%
125	0,00	0,00	0,00%
150	0,00	0,00	0,00%
200	0,00	0,00	0,00%
250	0,00	0,00	0,00%
300	0,00	0,00	0,00%
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
Итого	0,00	0,00	0,00%
ЕТО №9 ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России			
<50	0,00	0,00	0,00%
50	0,00	0,00	0,00%
60	0,00	0,00	0,00%
70	0,00	0,00	0,00%
80	385,00	29,78	100,00%
100	0,00	0,00	0,00%
125	0,00	0,00	0,00%
150	0,00	0,00	0,00%
200	0,00	0,00	0,00%
250	0,00	0,00	0,00%
300	0,00	0,00	0,00%
350	0,00	0,00	0,00%
400	0,00	0,00	0,00%
500	0,00	0,00	0,00%
Итого	385,00	29,78	100,00%

Общая характеристика тепловых сетей теплоснабжающих организаций ГО «Город Калининград» с разбивкой по способу прокладки приведена в табл. 3.3.4.

Таблица 3.3.4. Способ прокладки тепловых сетей ГО «Город Калининград»

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однострубно м	Материальная характеристика, м ²	Доля МХ, %
ЕТО №1 МП "Калининградтеплосеть"			
АО "Интер РАО - Электрогенерация"			
Подземная канальная	30 720,59	12 006,05	28,73%
Надземная на открытом воздухе	8 490,15	2 743,90	6,57%
Подземная бесканальная	93 163,49	24 113,18	57,71%
Подвальная	30 508,99	2 918,87	6,99%
Итого	162 883,22	41 782,00	100,00%
АО "Калининградская генерирующая компания"			
Подземная канальная	50 916,35	8 530,87	19,50%
Надземная на открытом воздухе	27 723,35	9 603,51	21,95%
Подземная бесканальная	123 556,53	21 860,69	49,97%
Подвальная	38 883,35	3 748,34	8,57%
Итого	241 079,58	43 743,42	100,00%
ООО "ТПК "Балтптицепром"			
Подземная канальная	4 078,98	495,05	13,70%
Надземная на открытом воздухе	9 663,12	1 710,21	47,33%
Подземная бесканальная	7 653,08	951,81	26,34%
Подвальная	6 453,54	456,65	12,64%
Итого	27 848,72	3 613,72	100,00%
МП "Калининградтеплосеть"			
Подземная канальная	167 392,51	27 844,35	27,51%
Надземная на открытом воздухе	69 455,86	17 584,43	17,38%

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однострубно-м исчислении, м	Материальная характеристика, м2	Доля МХ, %
Подземная бесканальная	282 445,59	46 234,65	45,69%
Подвальная	98 035,46	9 535,73	9,42%
Итого	617 329,42	101 199,15	100,00%
ЕТО №2 АО "Молоко"			
Подземная канальная	3 741,42	594,89	100,00%
Надземная на открытом воздухе	0,00	0,00	0,00%
Подземная бесканальная	0,00	0,00	0,00%
Подвальная	0,00	0,00	0,00%
Итого	3 741,42	594,89	100,00%
ЕТО №3 ООО "БалтРыбПром"			
Подземная канальная	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
Надземная на открытом воздухе	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
Подземная бесканальная	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
Подвальная	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
Итого	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
ЕТО №4 АО Институт "Заповодпроект"			
Подземная канальная	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
Надземная на открытом воздухе	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
Подземная бесканальная	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
Подвальная	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
Итого	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
ЕТО №5 ООО "Комфорт сервис"			
Подземная канальная	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
Надземная на открытом воздухе	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
Подземная бесканальная	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
Подвальная	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
Итого	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
ЕТО №6 ООО "Энергия"			
Подземная канальная	70,00	7,00	53,85%
Надземная на открытом воздухе	0,00	0,00	0,00%
Подземная бесканальная	0,00	0,00	0,00%
Подвальная	60,00	6,00	46,15%
Итого	130,00	13,00	100,00%
ЕТО №7 ОАО "РЖД"			
Подземная канальная	440,00	14,10	0,59%
Надземная на открытом воздухе	16 960,00	2 360,47	99,41%
Подземная бесканальная	0,00	0,00	0,00%
Подвальная	0,00	0,00	0,00%
Итого	17 400,00	2 374,57	100,00%
ЕТО №8 АО "Кварц"			
Подземная канальная	0,00	0,00	0,00%
Надземная на открытом воздухе	0,00	0,00	0,00%
Подземная бесканальная	5 861,42	786,78	100,00%
Подвальная	0,00	0,00	0,00%
Итого	5 861,42	786,78	100,00%
ЕТО №9 ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России			
Подземная канальная	510,00	39,78	51,00%
Надземная на открытом воздухе	0,00	0,00	0,00%
Подземная бесканальная	490,00	51,80	49,00%
Подвальная	0,00	0,00	0,00%
Итого	1 000,00	91,58	100,00%

Общая характеристика тепловых сетей теплоснабжающих организаций ГО «Город Ка-

лининград» с разбивкой по сроку службы приведена в табл. 3.3.5.

Таблица 3.3.5. Характеристика тепловых сетей по сроку службы ГО «Город Калининград»

Периоды ввода в эксплуатацию трубопроводов тепловых сетей	Протяженность трубопроводов в однотруб. исчислении, м	Материальная характеристика трубопроводов на участке, м ²	В процентном соотношении к общей мат. хар. сетей
ЕТО №1 МП "Калининградтеплосеть"			
АО "Интер РАО - Электрогенерация"			
До 1990 г.	27 120,87	8 941,22	21,40%
С 1991 г. по 1998 г.	13 038,62	3 808,51	9,12%
С 1999 г. по 2003 г.	23 805,70	8 518,92	20,39%
С 2004 г. по 2021 г.	98 918,02	20 513,35	49,10%
ИТОГО	162 883,22	41 782,00	100,00%
АО "Калининградская генерирующая компания"			
До 1990 г.	85 296,40	16 494,52	37,71%
С 1991 г. по 1998 г.	7 976,08	1 426,54	3,26%
С 1999 г. по 2003 г.	15 414,34	2 660,17	6,08%
С 2004 г. по 2021 г.	132 392,75	23 162,18	52,95%
ИТОГО	241 079,58	43 743,42	100,00%
ООО "ТПК "Балтптицепром"			
До 1990 г.	13 221,22	2 112,97	58,47%
С 1991 г. по 1998 г.	1 424,60	103,76	2,87%
С 1999 г. по 2003 г.	3 533,14	279,02	7,72%
С 2004 г. по 2021 г.	9 669,76	1 117,97	30,94%
ИТОГО	27 848,72	3 613,72	100,00%
МП "Калининградтеплосеть"			
До 1990 г.	224 701,25	37 291,39	36,85%
С 1991 г. по 1998 г.	53 058,26	7 986,68	7,89%
С 1999 г. по 2003 г.	56 274,88	9 008,68	8,90%
С 2004 г. по 2021 г.	283 295,02	46 912,39	46,36%
ИТОГО	617 329,42	101 199,15	100,00%
ЕТО №2 АО "Молоко"			
До 1990 г.	7 115,40	1 131,37	100,00%
С 1991 г. по 1998 г.	0,00	0,00	0,00%
С 1999 г. по 2003 г.	0,00	0,00	0,00%
С 2004 г. по 2021 г.	0,00	0,00	0,00%
ИТОГО	7 115,40	1 131,37	100,00%
ЕТО №3 ООО "БалтРыбПром"			
До 1990 г.	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
С 1991 г. по 1998 г.	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
С 1999 г. по 2003 г.	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
С 2004 г. по 2021 г.	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
ИТОГО	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
ЕТО №4 АО Институт "Заповодпроект"			
До 1990 г.	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
С 1991 г. по 1998 г.	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
С 1999 г. по 2003 г.	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
С 2004 г. по 2021 г.	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
ИТОГО	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
ЕТО №5 ООО "Комфорт сервис"			
До 1990 г.	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
С 1991 г. по 1998 г.	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
С 1999 г. по 2003 г.	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
С 2004 г. по 2021 г.	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
ИТОГО	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!
ЕТО №6 ООО "Энергия"			
До 1990 г.	130,00	13,00	100,00%
С 1991 г. по 1998 г.	0,00	0,00	0,00%

Периоды ввода в эксплуатацию трубопроводов тепловых сетей	Протяженность трубопроводов в одноструб. исчислении, м	Материальная характеристика трубопроводов на участке, м ²	В процентном соотношении к общей мат. хар. сетей
С 1999 г. по 2003 г.	0,00	0,00	0,00%
С 2004 г. по 2021 г.	0,00	0,00	0,00%
ИТОГО	130,00	13,00	100,00%
ЕТО №7 ОАО "РЖД"			
До 1990 г.	17 400,00	2 374,57	100,00%
С 1991 г. по 1998 г.	0,00	0,00	0,00%
С 1999 г. по 2003 г.	0,00	0,00	0,00%
С 2004 г. по 2021 г.	0,00	0,00	0,00%
ИТОГО	17 400,00	2 374,57	100,00%
ЕТО №8 АО "Кварц"			
До 1990 г.	5 861,42	786,78	100,00%
С 1991 г. по 1998 г.	0,00	0,00	0,00%
С 1999 г. по 2003 г.	0,00	0,00	0,00%
С 2004 г. по 2021 г.	0,00	0,00	0,00%
ИТОГО	5 861,42	786,78	100,00%
ЕТО №9 ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России			
До 1990 г.	1 000,00	91,58	100,00%
С 1991 г. по 1998 г.	0,00	0,00	0,00%
С 1999 г. по 2003 г.	0,00	0,00	0,00%
С 2004 г. по 2021 г.	0,00	0,00	0,00%
ИТОГО	1 000,00	91,58	100,00%

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

В качестве запорной арматуры на тепловых сетях используются стальные фланцевые задвижки, задвижки чугунные, шаровые краны, затворы дисковые и вентили, устанавливаемые в тепловых камерах.

В качестве секционирующей арматуры на наружных тепловых сетях используются стальные фланцевые задвижки и дисковые затворы, устанавливаемые в тепловых камерах, соединяющие взаиморезервирующие участки.

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

Тепловые камеры на магистральных и внутриквартальных тепловых сетях выполнены в подземном исполнении и имеют следующие конструктивные особенности:

- основание тепловых камер монолитное железобетонное;
- стены тепловых камер выполнены из железобетонных блоков и/или кирпича;
- перекрытия тепловых камер выполнены из сборного железобетона (балки, плиты);
- тепловые камеры оснащены люками заводского исполнения и оборудованы металлическими лестницами или скобами.

В камерах установлена запорная арматура, спускники, а также воздушники.

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

Базовым источником теплоснабжения является источник комбинированной выработки теплоты и электроэнергии (ТЭЦ-1), построенная на базе турбоагрегатов с регулируемой

отбором пара отопительных параметров. Теплота из этих отборов передается через рекуперативные пароводяные теплообменники к теплоносителю первого контура.

Теплоноситель первого контура по присоединенным магистральным тепловым сетям переносит теплоту к центральным тепловым пунктам (СЦТ), где происходит трансформация теплоты с расчетных параметров температуры 130/70°C и 110/70°C до температуры 95/70 °C (в отдельных случаях) и осуществляется подогрев холодной воды питьевого качества (производство горячей воды).

Температурные графики источников тепловой энергии ГО «Город Калининград» представлены в табл. 3.6.1.

Таблица 3.6.1. Температурные графики источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Температурный график, °C	Описание температурного графика	График
1	ТЭЦ-2	130/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 3°C	рис. 3.6.1
2	ТЭЦ-1	110/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 5°C	рис. 3.6.2
3	РТС Южная	110/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 5°C	рис. 3.6.2
4	Котельная ООО "ТПК "Балтптицепром"	110/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 5°C	рис. 3.6.2
5	РТС Северная	110/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 5°C	рис. 3.6.3
6	РТС Восточная	110/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 5°C	рис. 3.6.3
7	РТС Балтийская	110/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 5°C	рис. 3.6.3
8	РТС Горького	110/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 5°C	рис. 3.6.3
9	РТС Прибрежная	110/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 5°C	рис. 3.6.3
10	РТС Чкаловск	110/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 5°C	рис. 3.6.3
11	РТС Цепрусс	110/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 5°C	рис. 3.6.3
12	РТС Красная	110/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 5°C	рис. 3.6.3
13	Котельная ул. Киевская, 141а	95/70	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.5
14	Котельная ул. Александра Невского, 90	95/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 2°C	рис. 3.6.4
15	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 300а	95/70	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.5
16	Котельная ул. Карташева, 10	95/70	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.5
17	Котельная ул. Летняя, 50а	95/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 2°C	рис. 3.6.4
18	Котельная ул. Павлика Морозова, 5б	95/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 4°C	рис. 3.6.11
19	Котельная ул. Бассейная, 35а	95/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 2°C	рис. 3.6.4
20	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 47	95/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 0°C	рис. 3.6.8
21	Котельная ул. Павлика Морозова, 115д	95/70	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.5
22	Котельная ул. Александра Невского, 188	95/70	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.5
23	Котельная ул. Чкалова, 29	95/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 2°C	рис. 3.6.4
24	Котельная ул. Чувашская, 4	95/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 2°C	рис. 3.6.4
25	Котельная Аллея Смелых, 152а	95/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 2°C	рис. 3.6.4
26	Котельная ул. Ивана Земнухова, 6	95/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 1°C	рис. 3.6.7
27	Котельная пос. Малое Борисо-	95/70	Со спрямлением на ГВС при температуре	рис. 3.6.4

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Температурный график, °С	Описание температурного графика	График
	во, 19а (ЮВС-2)		наружного воздуха до 2°С	
28	Котельная ул. Молодой Гвардии, 4	95/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 2°С	рис. 3.6.4
29	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 92	95/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 6°С	рис. 3.6.10
30	Котельная ул. Транспортная, 25	95/70	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.5
31	Котельная ул. Красносельская, 14	95/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 0°С	рис. 3.6.9
32	Котельная ул. Солнечногорская, 59	95/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 2°С	рис. 3.6.4
33	Котельная пос. Прегольский, 25а	95/70	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.5
34	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 80а	95/70	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.5
35	Котельная ул. Дзержинского, 162в	95/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 2°С	рис. 3.6.4
36	Котельная ул. Александра Суворова, 137б	95/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 2°С	рис. 3.6.4
37	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 156б	95/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 2°С	рис. 3.6.4
38	Котельная ул. Чувашская, 1а	95/70	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.5
39	Котельная ул. Горького, 178	95/70	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.5
40	Котельная ул. Юрия Гагарина, 41-45	95/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 2°С	рис. 3.6.4
41	Котельная ул. Юрия Гагарина, 50-52	95/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 2°С	рис. 3.6.6
42	Котельная ул. Энгельса, 51а	95/70	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.5
43	Котельная ул. Колхозная, 8а	95/70	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.5
44	Котельная ул. Баженова, 21	95/70	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.5
45	Котельная ул. Маршала Новикова, 4-6	95/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 2°С	рис. 3.6.4
46	Котельная ул. Можайская, 30	95/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 2°С	рис. 3.6.4
47	Котельная ул. Дзержинского, 147	95/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 2°С	рис. 3.6.4
48	Котельная ул. Павлика Морозова, 146-156	95/70	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.5
49	Котельная ул. Лесопарковая, 38	95/70	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.5
50	Котельная проспект Победы, 199	95/70	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха до 2°С	рис. 3.6.4
51	Котельная ул. Клавы Назаровой, 57а	95/70	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.5
52	Котельная АО "Молоко"	95/50	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.5
53	Котельная ООО "БалтРыб-Пром"	70/38	Без спрямлений и срезов	-
54	Котельная АО Институт "Запводпроект"	85/70	Без спрямлений и срезов	-
55	Котельная ООО "Комфорт сервис"	85/70	Без спрямлений и срезов	-
56	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 71)	95/70	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.5
57	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 73)	95/70	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.5
58	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 75)	95/70	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.5
59	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 77)	95/70	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.5
60	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 79)	95/70	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.5
61	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 81)	95/70	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.5
62	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 83)	95/70	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.5
63	Котельная ОАО "РЖД"	95/70	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.5
64	Котельная АО "Кварц"	95/70	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.5
65	Котельная в/г 53 ул. Стрелецкая	95/70	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.12

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Температурный график, °С	Описание температурного графика	График
66	Котельная в/г 2, Советский пр., 200	95/70	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.12
67	Котельная в/г 63 ул.Коммунистическая, 100	95/70	Без спрямлений и срезов	рис. 3.6.12

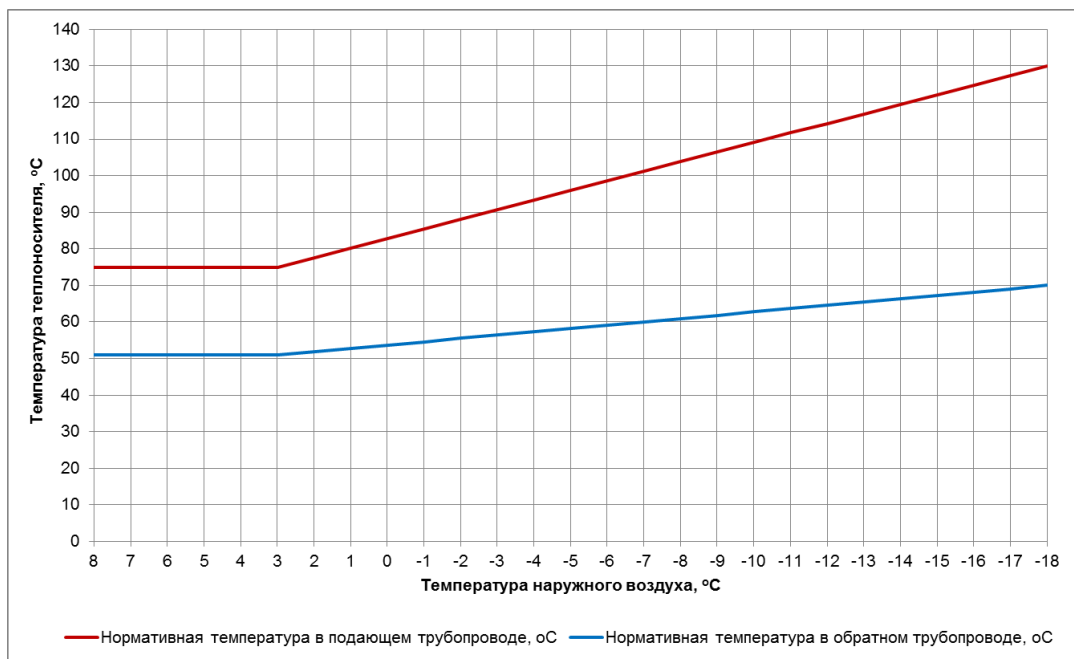


Рис. 3.6.1. Температурный график 130/70 со спрямлением на ГВС

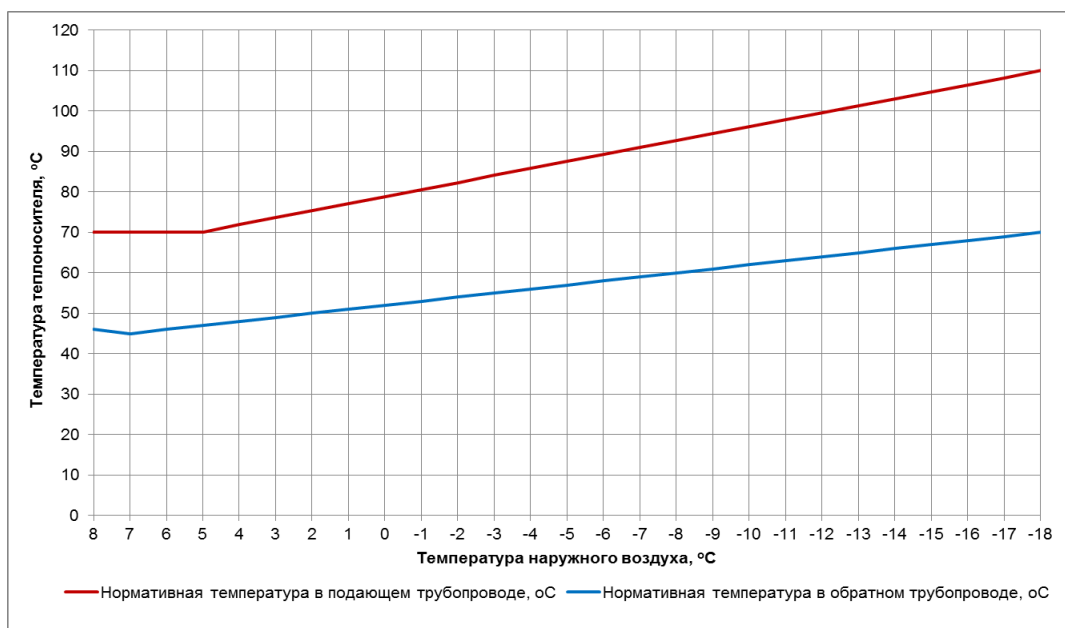


Рис. 3.6.2. Температурный график 110/70 со спрямлением на ГВС

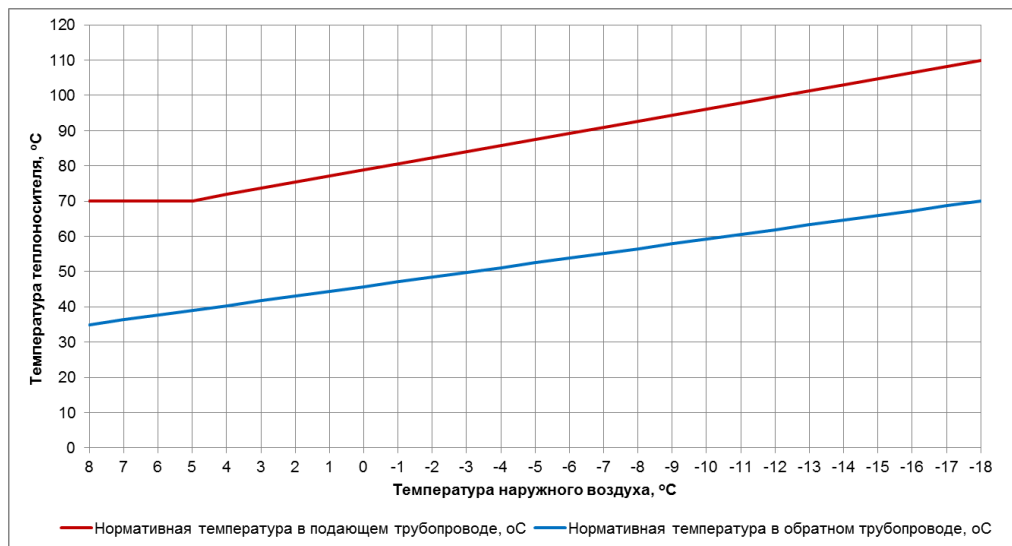


Рис. 3.6.3. Температурный график 110/70 со спрямлением на ГВС

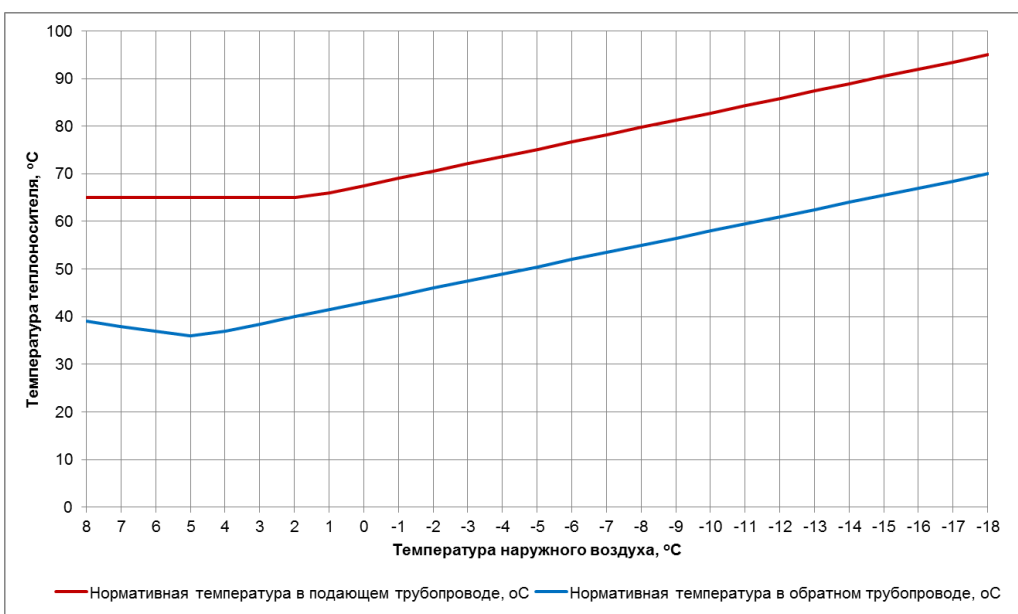


Рис. 3.6.4. Температурный график 95/70 со спрямлением на ГВС

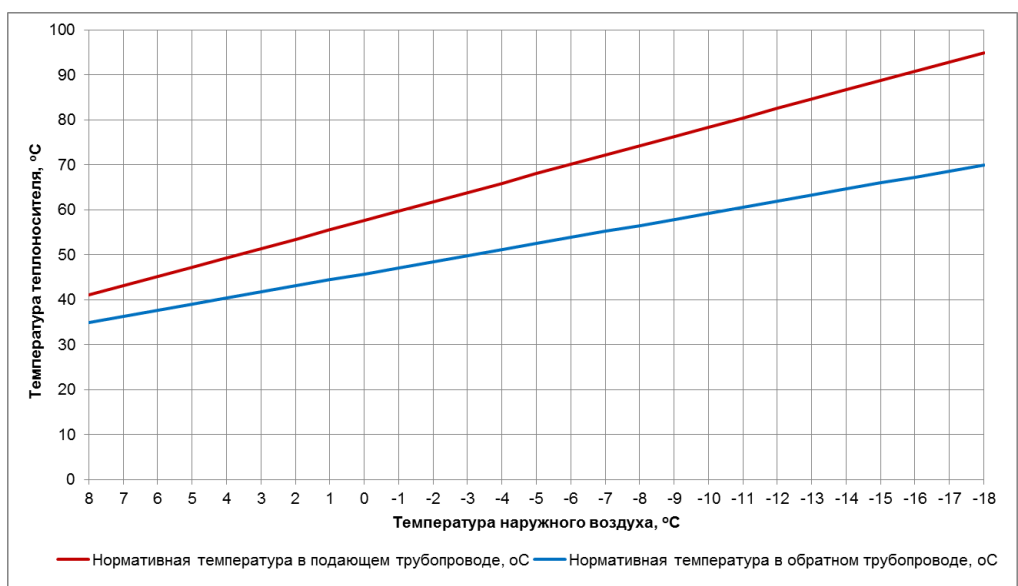


Рис. 3.6.5. Температурный график 95/70 без спрямлений и срезов

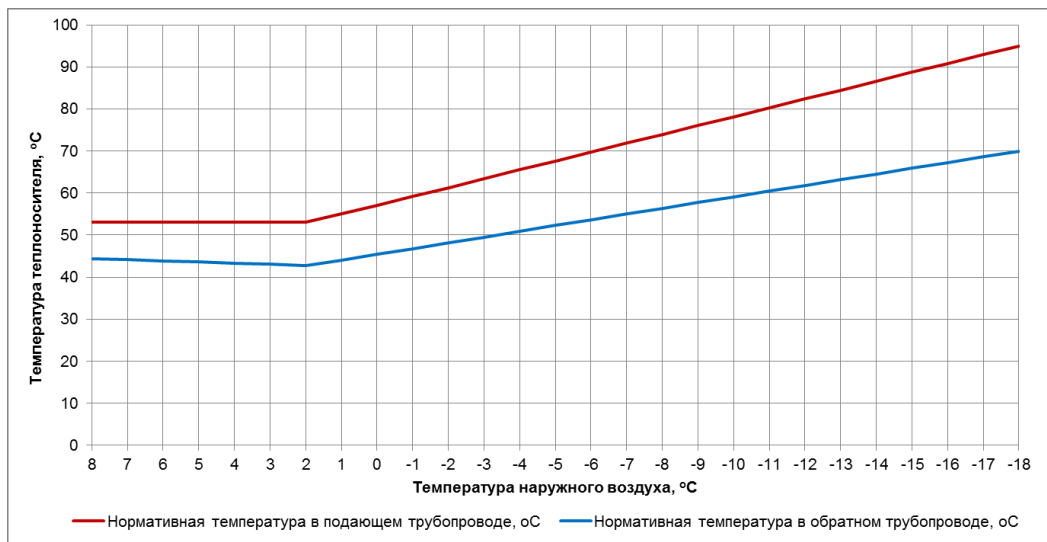


Рис. 3.6.6. Температурный график 95/70 со спрямлением на ГВС

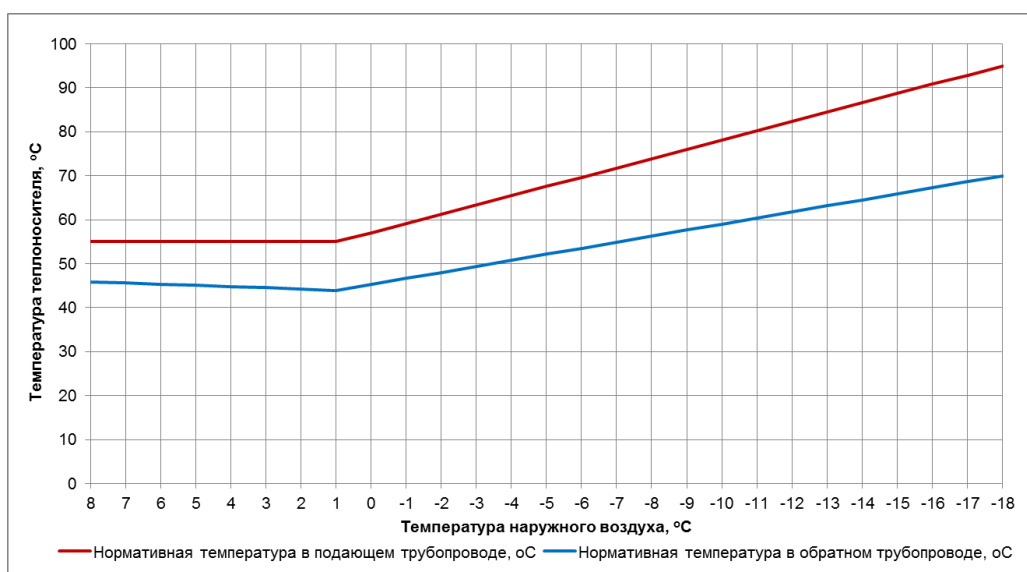


Рис. 3.6.7. Температурный график 95/70 со спрямлением на ГВС

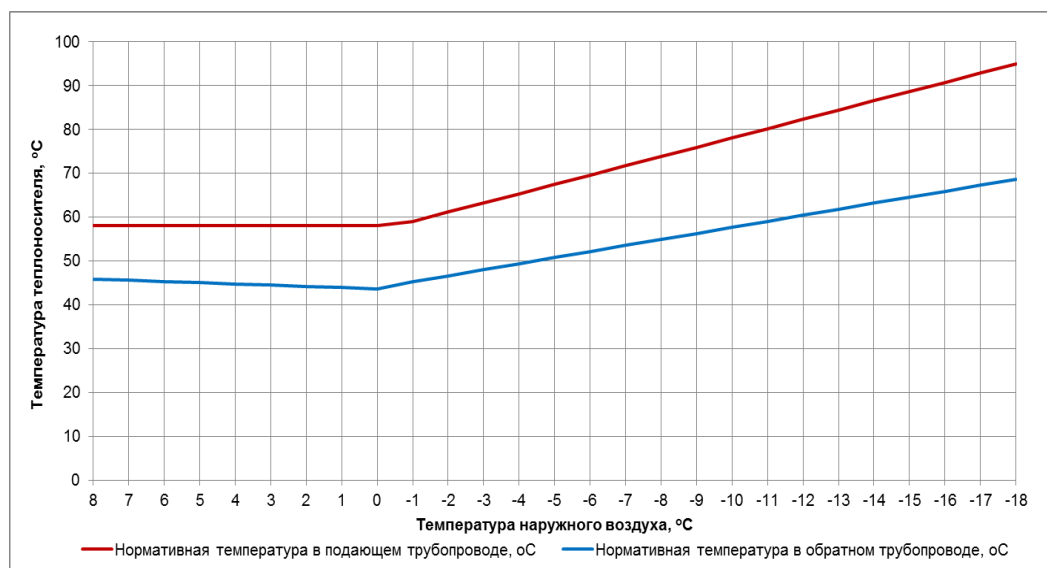


Рис. 3.6.8. Температурный график 95/70 со спрямлением на ГВС

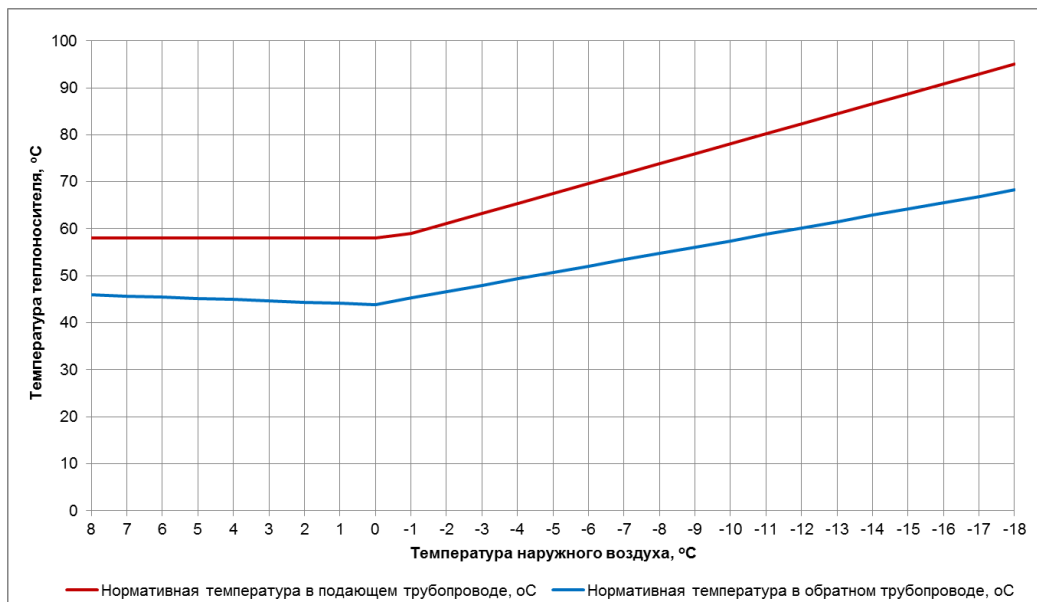


Рис. 3.6.9. Температурный график 95/70 со спрямлением на ГВС

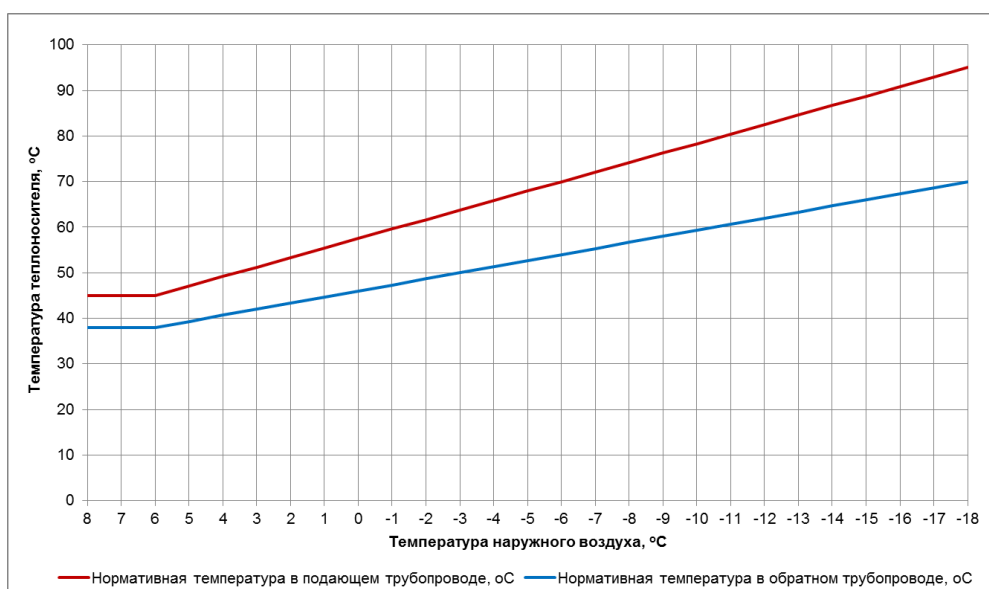


Рис. 3.6.10. Температурный график 95/70 со спрямлением на ГВС

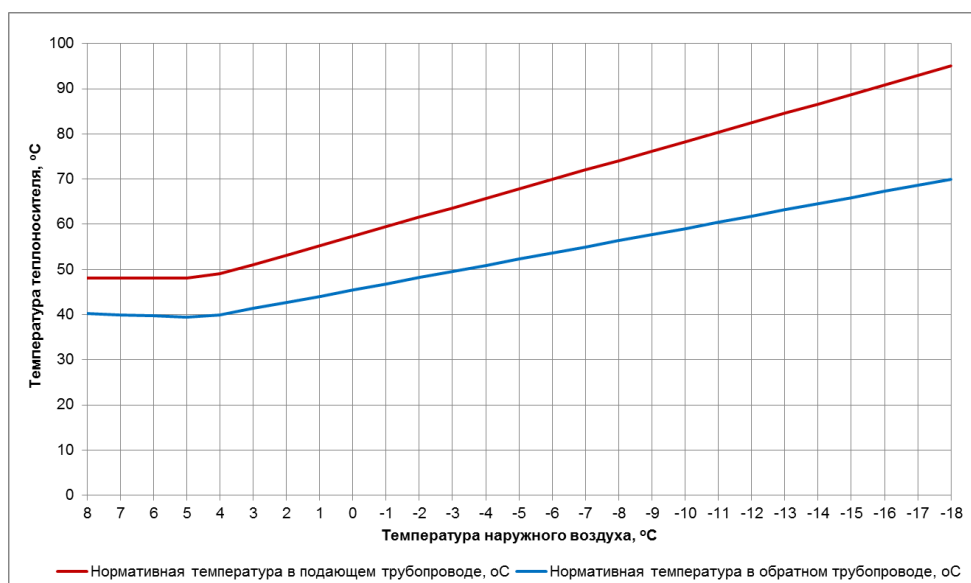


Рис. 3.6.11. Температурный график 95/70 со спрямлением на ГВС

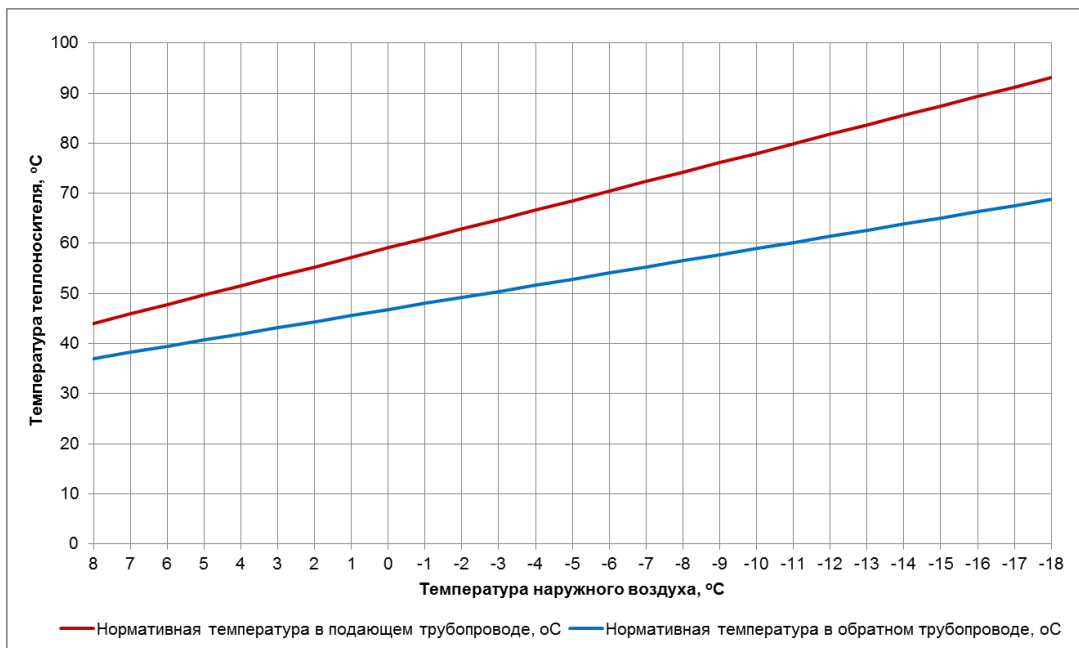


Рис. 3.6.12. Температурный график 95/70 без спрямлений и срезов

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

Анализ фактических температурных режимов отпуска тепла с сетевой водой в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла выполнялся по данным учета за отопительные периоды 2021- 2022 гг.

Для Калининградской ТЭЦ-2 результаты анализа представлены на рис. 3.7.1. Анализ данных по среднесуточным температурам сетевой воды по трубопроводам Калининградской ТЭЦ-2 за отопительный период показал следующее:

- в подающем трубопроводе имеет место отклонение фактических температур сетевой воды от значений по утвержденному графику в диапазоне температур наружного воздуха от -12°C до -2°C
- требования температурного графика по температуре сетевой воды в подающем трубопроводе соблюдаются

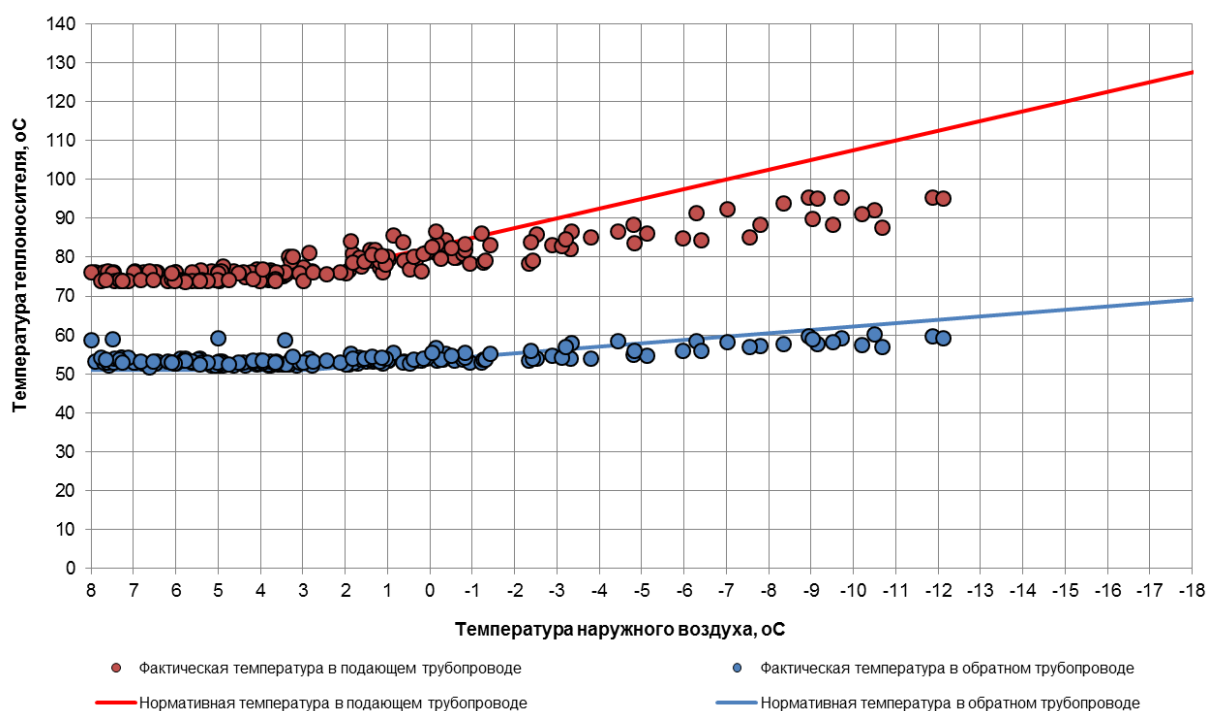


Рис. 3.7.1. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам от Калининградской ТЭЦ-2

Для Калининградской ТЭЦ-1 результаты анализа представлены на рис. 3.7.2. Анализ данных по среднесуточным температурам сетевой воды по трубопроводам Калининградской ТЭЦ-1 за отопительный период показал следующее:

- в подающем трубопроводе имеет место отклонение фактических температур сетевой воды от значений. по утвержденному графику в диапазоне температур наружного воздуха от -12°C до -7°C
- в обратном трубопроводе имеет место отклонение фактических температур сетевой воды от значений. по утвержденному графику в диапазоне температур наружного воздуха от -8°C до 8°C

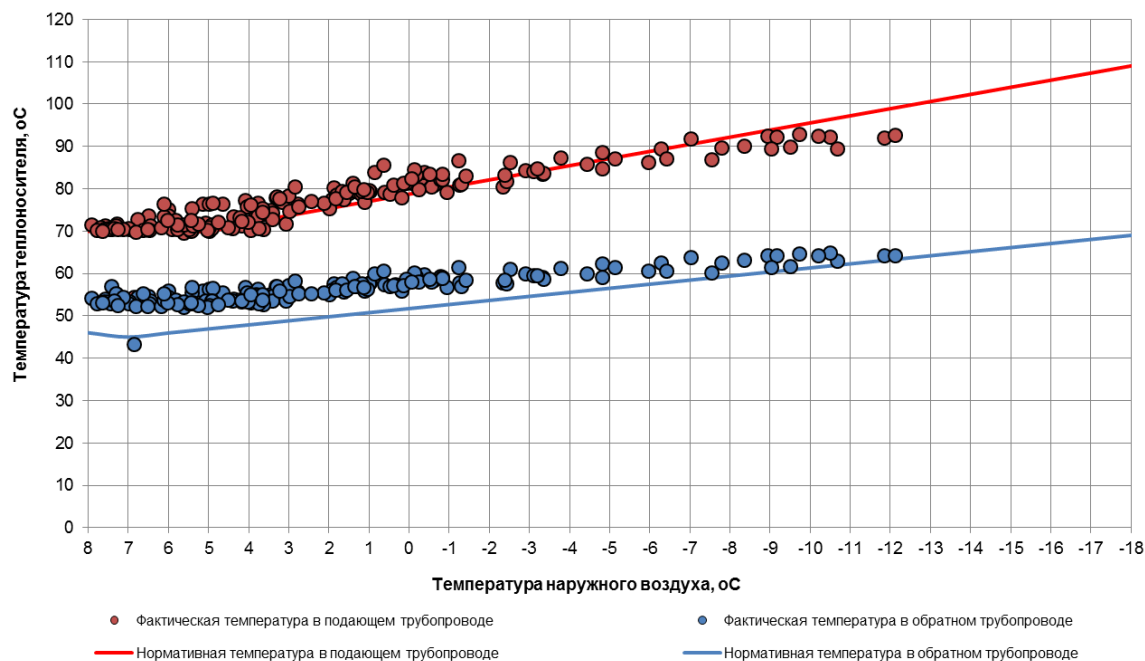


Рис. 3.7.2. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам от Калининградской ТЭЦ-1

Для РТС Южная результаты анализа представлены на рис. 3.7.3. Анализ данных по среднесуточным температурам сетевой воды по трубопроводам РТС Южная за отопительный период показал следующее:

- в подающем трубопроводе имеет место отклонение фактических температур сетевой воды от значений, по утвержденному графику в диапазоне температур наружного воздуха от -12°C до -6°C
- в обратном трубопроводе имеет место отклонение фактических температур сетевой воды от значений, по утвержденному графику в диапазоне температур наружного воздуха от -7°C до 8°C

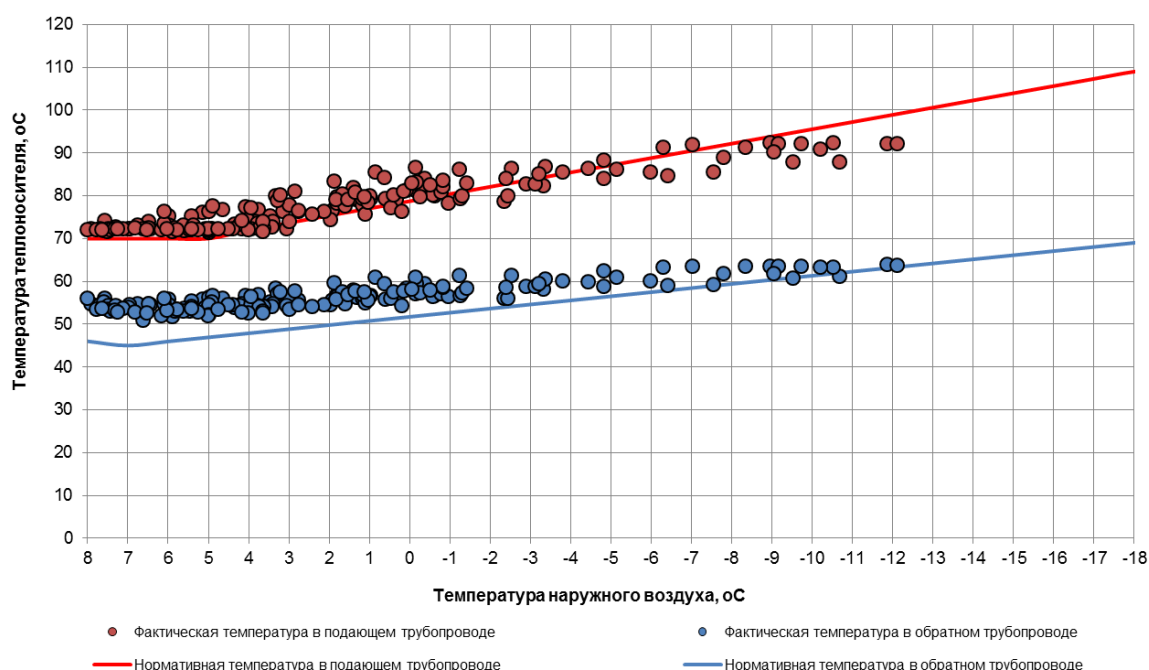


Рис. 3.7.3. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам от РТС Южная

3.8. Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей

Гидравлические расчеты тепловых сетей ГО «Город Калининград», проводились на базе актуализированной электронной модели системы теплоснабжения в средствах программного комплекса «Zulu».

Исходными данными для разработки электронной модели и анализа существующих режимов теплоснабжения являлись:

- схемы тепловых сетей с привязкой к плану местности;
- эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, данные по присоединенным тепловым нагрузкам, их видам и т.п.);
- схемы присоединения потребителей к тепловым сетям;
- геодезические отметки узлов тепловой сети (источника, узлов разветвления, потребителей);
- характеристики участков тепловой сети (конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций и т.п.);
- располагаемые напоры на источниках.

3.9. Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций)

Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет на территории ГО «Город Калининград» приведена в таблице 3.9.1.

Таблица 3.9.1. Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет на территории ГО «Город Калининград»

№ п/п	Наименование показателя	Количество отказов участков тепловых сетей в зоне действия источника тепловой энергии, ед.				
		2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	АО "Интер РАО – Электрогенерация" в зоне действия источника: ТЭЦ-2 (переулок Энергетиков, 2)					
	Всего, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	в отопительный период	0	0	0	0	0
	в межотопительный период, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	во время гидравлических испытаний	0	0	0	0	0
2	АО "Калининградская генерирующая компания" в зоне действия источника: ТЭЦ-1 (Правая набережная, 10а)					
	Всего, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	в отопительный период	0	0	0	0	0
	в межотопительный период, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	во время гидравлических испытаний	0	0	0	0	0
3	АО "Калининградская генерирующая компания" в зоне действия источника: РТС Южная (ул. Киевская д.21)					
	Всего, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	в отопительный период	0	0	0	0	0
	в межотопительный период, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	во время гидравлических испытаний	0	0	0	0	0
4	ООО "ТПК "Балтптицепром" в зоне действия источника: Котельная ООО "ТПК "Балтптицепром" (мкр. А.Космодемьянского)					
	Всего, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	в отопительный период	0	0	0	0	0
	в межотопительный период, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	во время гидравлических испытаний	0	0	0	0	0
5	МП "Калининградтеплосеть" в зоне действия ЕТО (источники № п.п. 1-51 по таблице 1.1.2)					
	Всего, в т.ч.:	55	62	91	53	54
	в отопительный период	22	24	49	14	18
	в межотопительный период, в т.ч.:	32	35	39	37	36
	во время гидравлических испытаний	1	3	3	2	0

№ п/п	Наименование показателя	Количество отказов участков тепловых сетей в зоне действия источника тепловой энергии, ед.				
		2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
6	АО "Молоко" в зоне действия источника: Котельная АО "Молоко" (ул. Камская, 65)					
	Всего, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	в отопительный период	0	0	0	0	0
	в межотопительный период, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	во время гидравлических испытаний	0	0	0	0	0
7	ООО "БалтРыбПром" в зоне действия источника: Котельная ООО "БалтРыбПром" (ул. Солдатская, 7)					
	Всего, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	в отопительный период	0	0	0	0	0
	в межотопительный период, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	во время гидравлических испытаний	0	0	0	0	0
8	АО Институт "Запводпроект" в зоне действия источника: Котельная АО Институт "Запводпроект" (Проспект Мира, 136к1)					
	Всего, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	в отопительный период	0	0	0	0	0
	в межотопительный период, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	во время гидравлических испытаний	0	0	0	0	0
9	ООО "Комфорт сервис" в зоне действия источника: Котельная ООО "Комфорт сервис" (ул. Красносельская, 76)					
	Всего, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	в отопительный период	0	0	0	0	0
	в межотопительный период, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	во время гидравлических испытаний	0	0	0	0	0
10	ООО "Энергия" в зоне действия источника: Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 71)					
	Всего, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	в отопительный период	0	0	0	0	0
	в межотопительный период, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	во время гидравлических испытаний	0	0	0	0	0
11	ООО "Энергия" в зоне действия источника: Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 73)					
	Всего, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	в отопительный период	0	0	0	0	0
	в межотопительный период, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	во время гидравлических испытаний	0	0	0	0	0
12	ООО "Энергия" в зоне действия источника: Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 75)					
	Всего, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	в отопительный период	0	0	0	0	0
	в межотопительный период, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	во время гидравлических испытаний	0	0	0	0	0
13	ООО "Энергия" в зоне действия источника: Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 77)					
	Всего, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	в отопительный период	0	0	0	0	0
	в межотопительный период, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	во время гидравлических испытаний	0	0	0	0	0
14	ООО "Энергия" в зоне действия источника: Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 79)					
	Всего, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	в отопительный период	0	0	0	0	0
	в межотопительный период, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	во время гидравлических испытаний	0	0	0	0	0
15	ООО "Энергия" в зоне действия источника: Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 81)					
	Всего, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	в отопительный период	0	0	0	0	0
	в межотопительный период, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	во время гидравлических испытаний	0	0	0	0	0
16	ООО "Энергия" в зоне действия источника: Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 83)					
	Всего, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	в отопительный период	0	0	0	0	0
	в межотопительный период, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	во время гидравлических испытаний	0	0	0	0	0
17	ОАО "РЖД" в зоне действия источника: Котельная ОАО "РЖД" (ул. Суворова, 1а)					
	Всего, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	в отопительный период	0	0	0	0	0
	в межотопительный период, в т.ч.:	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование показателя	Количество отказов участков тепловых сетей в зоне действия источника тепловой энергии, ед.				
		2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
	во время гидравлических испытаний	0	0	0	0	0
18	АО "Кварц" в зоне действия источника: Котельная АО "Кварц" (ул. Мусоргского, 10)					
	Всего, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	в отопительный период	0	0	0	0	0
	в межотопительный период, в т.ч.:	0	0	0	0	0
	во время гидравлических испытаний	0	0	0	0	0

3.10. Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей

Среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, представлено в табл. 3.10.1.

Таблица 3.10.1. Среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей

№ п/п	Среднее время восстановления участков тепловых сетей в зоне действия источника тепловой энергии, ч				
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	АО "Интер РАО – Электрогенерация" в зоне действия источника: ТЭЦ-2 (переулок Энергетиков, 2)				
	0	0	0	0	0
2	АО "Калининградская генерирующая компания" в зоне действия источника: ТЭЦ-1 (Правая набережная, 10а)				
	0	0	0	0	0
3	АО "Калининградская генерирующая компания" в зоне действия источника: РТС Южная (ул. Киевская д.21)				
	0	0	0	0	0
4	ООО "ТПК "Балтптицепром" в зоне действия источника: Котельная ООО "ТПК "Балтптицепром" (мкр. А.Космодемьянского)				
	0	0	0	0	0
5	МП "Калининградтеплосеть" в зоне действия ЕТО (источники № п.п. 1-51 по таблице 1.1.2)				
	14	13	13	10	9
6	АО "Молоко" в зоне действия источника: Котельная АО "Молоко" (ул. Камская, 65)				
	0	0	0	0	0
7	ООО "БалтРыбПром" в зоне действия источника: Котельная ООО "БалтРыбПром" (ул. Солдатская, 7)				
	0	0	0	0	0
8	АО Институт "Запводпроект" в зоне действия источника: Котельная АО Институт "Запводпроект" (Проспект Мира, 136к1)				
	0	0	0	0	0
9	ООО "Комфорт сервис" в зоне действия источника: Котельная ООО "Комфорт сервис" (ул. Красносельская, 76)				
	0	0	0	0	0
10	ООО "Энергия" в зоне действия источника: Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 71)				
	0	0	0	0	0
11	ООО "Энергия" в зоне действия источника: Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 73)				
	0	0	0	0	0
12	ООО "Энергия" в зоне действия источника: Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 75)				
	0	0	0	0	0
13	ООО "Энергия" в зоне действия источника: Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 77)				
	0	0	0	0	0
14	ООО "Энергия" в зоне действия источника: Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 79)				
	0	0	0	0	0
15	ООО "Энергия" в зоне действия источника: Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 81)				
	0	0	0	0	0
16	ООО "Энергия" в зоне действия источника: Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 83)				
	0	0	0	0	0
17	ОАО "РЖД" в зоне действия источника: Котельная ОАО "РЖД" (ул. Суворова, 1а)				
	0	0	0	0	0
18	АО "Кварц" в зоне действия источника: Котельная АО "Кварц" (ул. Мусоргского, 10)				
	0	0	0	0	0

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

В зоне деятельности ЕСТО (МП "Калининградтеплосеть") информация о техническом состоянии трубопроводов формируется главным образом по результатам регламентных обходов, на основании данных о происходивших ранее повреждениях и т.п. Однако большая часть теплотрасс остается недоступной для непосредственного осмотра. Система сбора и обработки данных мониторинга за состоянием тепловых сетей объединяет все существующие методы наблюдения за тепловыми сетями на территории города. Основным источником информации о фактическом состоянии трубопроводов на предприятии является:

- результаты ежегодно проводимых гидравлических испытаний;
- анализ причин повреждений, характерные признаки повреждений, их повторяемость.

Анализ состояния трубопроводов тепловых сетей осуществляется методом диагностики во время устранения повреждений. Для обеспечения эксплуатации и ремонта теплоэнергетического оборудования, техники и механизмов, наладки и контроля над режимами функционирования тепловых сетей в МП "Калининградтеплосеть" созданы и действуют специальные службы и структурные подразделения.

Планирование капитальных и текущих ремонтов осуществляется с учетом количества технических нарушений за отопительный сезон и корректируется на основании гидравлических испытаний тепловых сетей на герметичность. По окончании испытаний выявляются дефекты.

К недостаткам существующей в теплоснабжающих организациях ГО "Город Калининград" процедуры диагностики состояния тепловых сетей относятся:

- не выполняются анализы проб грунтов в пределах затопляемости трасс;
- не проводятся замеры на наличие блуждающих токов;
- не проводится текущий анализ состава металла и причинах его разрушения;
- не проводится теледиагностика сетей;
- не проводится тепловизионная аэросъемка местности;
- не внедрена система комплексного мониторинга и диагностики состояния трубопроводов системы теплоснабжения;
- в тепловых камерах не установлены датчики контроля уровня затопляемости грунтовыми водами или сетевой водой в случае аварии.

Отсутствие важной информационной составляющей мониторинга о результатах коррозионных обследований зон залегания теплотрасс не позволяет не только оценить коррозионную опасность на наружных поверхностях трубопроводов, но и определить территориальное расположение источников вредного по отношению к тепловым сетям электрохимического влияния.

3.12. 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

Под термином "летний ремонт" понимают планово-предупредительный ремонт, проводимый в межотопительный период. Для выполнения летних ремонтов ежегодно составляется и согласуется график остановки источников тепла и тепловых сетей. В отношении периодичности проведения летних ремонтов, а также параметров и методов испытаний тепловых ГО "Город Калининград" установлено следующее:

- Техническое освидетельствование тепловых сетей производится не реже 1 раза в 5 лет;

- Трубопроводы и оборудование тепловых сетей, по окончании отопительного сезона и после летних ремонтов подвергаются гидравлическому испытанию на прочность и плотность, а именно: калориферы и водоподогреватели горячего водоснабжения давлением 1,25 рабочего, но не ниже 1 МПа (10 кгс/см²), системы отопления с чугунными отопительными приборами давлением 1,25 рабочего, но не ниже 0,6 МПа (6 кгс/см²) (п.5.28 МДК 4 – 02.2001). Данный вид испытаний проводится на тепловых сетях города два раза в год— не позже, чем через две недели после окончания отопительного сезона и после проведенных ремонтов перед отопительным сезоном – минимальным давлением не ниже 1,25 рабочего давления;

- Испытанию на максимальную температуру теплоносителя подвергаются все тепловые сети от каждого источника тепловой энергии до тепловых пунктов систем теплоснабжения, как правило, непосредственно перед окончанием отопительного сезона при устойчивых суточных плюсовых температурах наружного воздуха. Периодичность этих испытаний на тепловых сетях города Калининград установлена 1 раз в 5 лет. Температурные испытания проводятся при устойчивых суточных плюсовых температурах наружного воздуха по утвержденной программе. За максимальную температуру принимается максимально достижимая температура сетевой воды в соответствии с утвержденными температурными графиками регулирования отпуска тепла;

- Испытание на максимальную температуру теплоносителя тепловых сетей, эксплуатируемых длительное время и имеющих ненадежные участки, проводят после летнего ремонта и предварительного гидравлического испытания этих участков на прочность и плотность, но не позднее, чем за три недели до начала отопительного сезона;

- Испытанию на гидравлические потери должны подвергаться тепловые сети в целях определения эксплуатационных гидравлических характеристик трубопроводов, состояния их внутренней поверхности и фактической пропускной способности. Испытания тепловых сетей на гидравлические потери проводятся один раз в пять лет. График этих испытаний устанавливается техническим руководителем эксплуатирующей организации. Испытания на гидравлические потери проводились в то же время, что и испытания на тепловые потери;

- Тепловые сети должны подвергаться испытаниям для определения тепловых потерь.

Целью тепловых испытаний является определение тепловых потерь различными типами прокладок и конструкциями изоляции трубопроводов, характерными для данной тепловой сети. По результатам испытаний оценивается состояние изоляции испытываемых трубопроводов в конкретных эксплуатационных условиях работы прокладок. Испытаниям следует подвергать те участки сети, у которых тип прокладки и конструкция изоляции являются характерными для данной сети, что дает возможность распространить результаты испытаний на тепловую сеть в целом. Тепловые испытания должны производиться один раз в 5 лет. При этом выявляются изменения теплотехнических свойств изоляционных конструкций вследствие старения в процессе эксплуатации, ввода новых и реконструкции действующих тепловых сетей

3.13. Описание нормативов технологических потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

К нормативам технологических потерь при передаче тепловой энергии относят потери и затраты энергетических ресурсов, обусловленные потерей тепловой энергии теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потерями теплоносителя.

Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии МП «Калининградтеплосеть» приведены в табл. 3.13.1.

Таблица 3.13.2. Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии

№ п/п	Организация	Год	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии	
			Потери и затраты теплоносителя (вода), куб. м	Потери тепловой энергии, Гкал
1	МП «Калининградтеплосеть»	2019	660 001,5	244 680,9
		2020	659 817,6	244 545,3
		2021	660 681,0	244 428,0
		2022-2023	660 571,0	244 398,0

3.14. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям

Тепловые потери при транспорте и распределении тепловой энергии состоят из потерь тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции и потерь тепловой энергии с утечками сетевой воды теплопроводов и у потребителей. Оценка тепловых потерь в тепловых сетях для источников ГО «Город Калининград» приведена в табл. 3.14.1.

Таблица 3.14.1. Оценка фактических потерь тепловых сетей на источниках ГО «Город Калининград»

№ п/п.	Наименование	Отпуск ТЭ в сеть, Гкал	Потери ТЭ в т/с, Гкал	Потери ТЭ в т/с в процентах от отпуска, %
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии				
ЕТО №1 МП "Калининградтеплосеть"				
АО "Интер РАО - Электрогенерация"				
1	ТЭЦ-2	328643,00	22094,90	6,72
Котельные				
ЕТО №1 МП "Калининградтеплосеть"				

№ п/п.	Наименование	Отпуск ТЭ в сеть, Гкал	Потери ТЭ в т/с, Гкал	Потери ТЭ в т/с в про- центах от отпуска, %
АО "Калининградская генерирующая компания"				
2	ТЭЦ-1	268258,00	92,50	0,03
3	РТС Южная	183052,00	92,50	0,05
ООО "ТПК "Балтптицепром"				
4	Котельная ООО "ТПК "Балтптицепром"	85402,00	н/д	н/д
МП "Калининградтеплосеть"				
5	РТС Северная	540650,40	н/д	н/д
6	РТС Восточная	246887,48	н/д	н/д
7	РТС Балтийская	124842,13	н/д	н/д
8	РТС Горького	83636,66	н/д	н/д
9	РТС Прибрежная	31832,71	н/д	н/д
10	РТС Чкаловск	45035,74	н/д	н/д
11	РТС Цепрусс	53236,57	н/д	н/д
12	РТС Красная	70324,59	н/д	н/д
13	Котельная ул. Киевская, 141а	23543,55	н/д	н/д
14	Котельная ул. Александра Невского, 90	7473,24	н/д	н/д
15	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 300а	7598,75	н/д	н/д
16	Котельная ул. Карташева, 10	10465,91	н/д	н/д
17	Котельная ул. Летняя, 50а	8860,38	н/д	н/д
18	Котельная ул. Павлика Морозова, 5б	10075,57	н/д	н/д
19	Котельная ул. Бассейная, 35а	4037,98	н/д	н/д
20	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 47	4997,54	н/д	н/д
21	Котельная ул. Павлика Морозова, 115д	3140,73	н/д	н/д
22	Котельная ул. Александра Невского, 188	3485,41	н/д	н/д
23	Котельная ул. Чкалова, 29	2419,12	н/д	н/д
24	Котельная ул. Чувашская, 4	3960,01	н/д	н/д
25	Котельная Аллея Смелых, 152а	2175,72	н/д	н/д
26	Котельная ул. Ивана Земнухова, 6	1121,59	н/д	н/д
27	Котельная пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2)	3039,01	н/д	н/д
28	Котельная ул. Молодой Гвардии, 4	1580,95	н/д	н/д
29	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 92	3039,53	н/д	н/д
30	Котельная ул. Транспортная, 25	1890,13	н/д	н/д
31	Котельная ул. Красносельская, 14	3245,58	н/д	н/д
32	Котельная ул. Солнечногорская, 59	2216,92	н/д	н/д
33	Котельная пос. Прегольский, 25а	1181,43	н/д	н/д
34	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 80а	2187,61	н/д	н/д
35	Котельная ул. Дзержинского, 162в	3708,76	н/д	н/д
36	Котельная ул. Александра Суворова, 137б	855,61	н/д	н/д
37	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 156б	1048,12	н/д	н/д
38	Котельная ул. Чувашская, 1а	737,04	н/д	н/д
39	Котельная ул. Горького, 178	858,67	н/д	н/д
40	Котельная ул. Юрия Гагарина, 41-45	765,84	н/д	н/д
41	Котельная ул. Юрия Гагарина, 50-52	2455,76	н/д	н/д
42	Котельная ул. Энгельса, 51а	692,37	н/д	н/д
43	Котельная ул. Колхозная, 8а	1280,12	н/д	н/д
44	Котельная ул. Баженова, 21	993,49	н/д	н/д
45	Котельная ул. Маршала Новикова, 4–6	1075,11	н/д	н/д
46	Котельная ул. Можайская, 30	592,13	н/д	н/д
47	Котельная ул. Дзержинского, 147	968,99	н/д	н/д
48	Котельная ул. Павлика Морозова, 146-156	926,56	н/д	н/д
49	Котельная ул. Лесопарковая, 38	540,78	н/д	н/д
50	Котельная проспект Победы, 199	797,07	н/д	н/д
51	Котельная ул. Клавы Назаровой, 57а	161,99	н/д	н/д
ЕТО №2 АО "Молоко"				
52	Котельная АО "Молоко"	52721,44	н/д	н/д

№ п/п.	Наименование	Отпуск ТЭ в сеть, Гкал	Потери ТЭ в т/с, Гкал	Потери ТЭ в т/с в процентах от отпуска, %
ЕТО №3 ООО "БалтРыбПром"				
53	Котельная ООО "БалтРыбПром"	7301,00	н/д	н/д
ЕТО №4 АО Институт "Заповодпроект"				
54	Котельная АО Институт "Заповодпроект"	2879,00	н/д	н/д
ЕТО №5 ООО "Комфорт сервис"				
55	Котельная ООО "Комфорт сервис"	1937,00	н/д	н/д
ЕТО №6 ООО "Энергия"				
56	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 71)	772,52	н/д	н/д
57	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 73)	1134,33	н/д	н/д
58	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 75)	759,63	н/д	н/д
59	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 77)	1108,58	н/д	н/д
60	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 79)	712,33	н/д	н/д
61	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 81)	962,14	н/д	н/д
62	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 83)	936,97	н/д	н/д
ЕТО №7 ОАО "РЖД"				
63	Котельная ОАО "РЖД"	11878,13	н/д	н/д
ЕТО №8 АО "Кварц"				
64	Котельная АО "Кварц"	13078,36	392,00	3,00
ЕТО №9 ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России				
65	Котельная в/г 53 ул.Стрелецкая	н/д	н/д	н/д
66	Котельная в/г 2, Советский пр., 200	н/д	н/д	н/д
67	Котельная в/г 63 ул.Коммунистическая, 100	н/д	н/д	н/д

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

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

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

Типы присоединений теплопотребляющих установок на абонентских вводах в системе теплоснабжения ГО «Город Калининград» определяются схемой в зависимости от температурного графика, соотношения величин нагрузок на горячее водоснабжение и отопление, и т.д. В системах теплоснабжения ГО «Город Калининград» используются схемы присоединений, представленные в таблице 3.16.1.

Таблица 3.16.1. Схемы присоединения теплопотребляющих установок

Схемы присоединения отопительной нагрузки		Схемы присоединения нагрузки ГВС	
Вид схемы	Число абонентов	Вид схемы	Число абонентов
<i>Зависимая, в т.ч.</i>	2147	Последовательная	117
<i>с элеватором</i>	1506	Смешанная	595
<i>с насосом смешения</i>	134	Параллельная	960
<i>непосредственная</i>	507	Присоединение через ЦТП	627
Независимая через теплообменник	845	-	-
Присоединение через ЦТП	572	-	-

Наиболее распространённые типы присоединений теплопотребляющих установок на территории ГО "Город Калининград" являются:

- элеваторная схема присоединения системы отопления с параллельной схемой подогрева воды на ГВС (рисунок 3.16.1);
- непосредственное присоединение по 4 – х трубной системе после ЦТП (3.16.2).

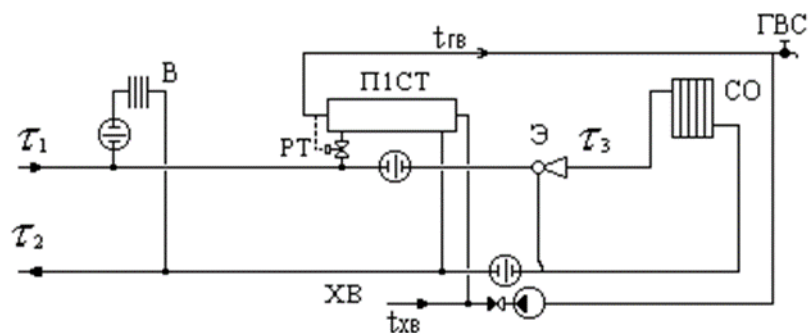


Рис.3.16.1. Элеваторная схема присоединения системы отопления с параллельной схемой подогрева воды на ГВС

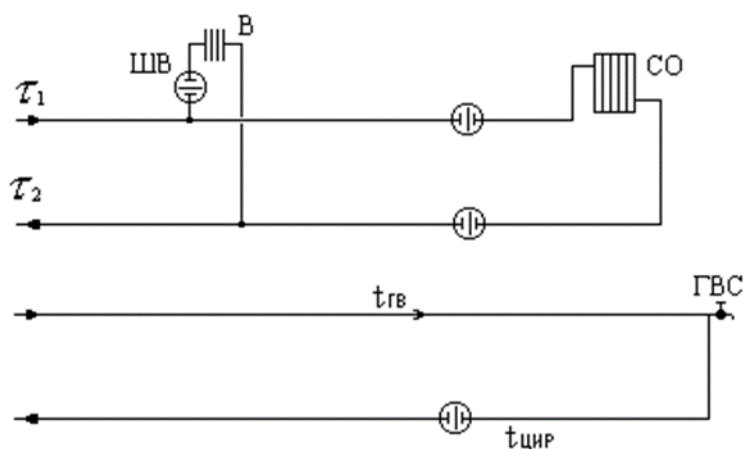


Рис.3.16.2. Непосредственное присоединения по 4-х трубной системе после ЦТП

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

На базе МП "Калининградтеплосеть" функционирует аварийно-диспетчерская служба, отвечающая за работу тепловых источников, наружных тепловых сетей, тепловых пунктов, в состав которой входят:

- диспетчер района тепловых сетей – 1ед., северный район;
- диспетчер района тепловых сетей – 2е., южный район;
- диспетчерская производственной службы котельных.

Для обеспечения ликвидации аварийных ситуаций на объектах МП "Калининградтеплосеть" действует аварийно-ремонтная служба.

Утвержденной редакцией Схемы ТС ГО "Город Калининград" предусмотрено внедрение на первом этапе диспетчеризации тепловых сетей с установкой приборов контроля и мониторинга, на втором – автоматизированной системы диспетчерского контроля и управления (АСДКУ). АСДКУ строится по принципу вертикальной иерархии прохождения информации от периферийных устройств технологических процессов до центрального диспетчерского центра.

ского пункта (ЦДП).

Результат реализации:

- обеспечение текущего мониторинга и оперативного управления;
- повышение качества и эффективности оперативного управления за счет обеспечения диспетчерского и управленческого персонала оперативной информацией о текущем положении контролируемых систем;
- надежности энергосистемы на всех этапах;
- оптимизация работы систем энергоснабжения;
- увеличение достоверности и повышение оперативности учета и контроля работы персонала и оборудования.

Внедрение АСДКУ должно обеспечить выполнение следующих функций:

- энергосберегающий режим работы контроллера;
- автоматическая передача данных с датчиков в режиме реального времени (расход газа, давление газа, температура газа, температура в помещении, счетчик электроэнергии и тепловой энергии, потенциала на входном/выходном газопроводе, разность давления газа на фильтре, загазованность и др.);
- контроль за достижением установленных значений контролируемых параметров;
- охранный сигнализация;
- контроль температурного режима;
- возможность работы на автономном питании;
- автоматическая система архивирования данных при отключении питания с указанием даты и времени события;
- графическое отображение данных в режиме реального времени с возможностью дальнейшего анализа данных;
- возможность подключения широкого спектра датчиков;
- возможность работы диспетчерского центра в локальной сети и в сети Интернет.

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

Уровень оснащённости приборами учета коммунальных ресурсов по МКД ГО "Город Калининград" достаточно высокий ~66,6% (>70% по объёму потребления тепловой энергии) многоквартирных домов оснащены общедомовыми приборами учета потребляемой тепловой энергии. Для 10,5% МКД отсутствует техническая возможность оснащения общедомовыми приборами учета. Планируемая оснащённость МКД приборами учета тепловой энергии – 77,1%.

По данным МП "Калининградтеплосеть" по состоянию за 2021 г. количество установленных ОДПУ – 1619 шт.:

- МКД – 1574 шт.;
- ИЖД – 23 шт.;
- общежития – 22 шт.

Количество приборов учета тепловой энергии, установленных на бюджетных и прочих объектах – 835 шт.

Всего установлено приборов учета тепловой энергии – 2454 шт.

Процентное соотношение ОДПУ в МКД к общему количеству установленных приборов учета тепловой энергии составляет – 65,97%.

3.19. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

В системах теплоснабжения ГО «Город Калининград» насчитывается 55 отдельностоящих и 108 встроенных/пристроенных ЦТП, находящихся на балансе МП "Калининградтеплосеть", а также 10 ЦТП, содержащихся и обслуживающихся как бесхозные. Уровень автоматизации ЦТП и ИТП, функционирующих в системах теплоснабжения ГО "Город Калининград", низкий, большая часть ЦТП введена в эксплуатацию в 1976 – 1999 гг., в т.ч. с применением ручного регулирования.

Динамика изменения количества ЦТП по системам теплоснабжения ГО «Город Калининград» и средняя тепловая мощность ЦТП за 2017-2021 гг. приведена в таблице 3.19.1-3.19.3.

Таблица 3.19.1. ЦТП на балансе АО «Интер РАО - Электрогенерация»

Год актуализации (разработки)	Количество ЦТП	Тепловая мощность ЦТП, Гкал/ч
2017	1	297,5
2018	1	297,5
2019	1	297,5
2020	1	297,5
2021	1	297,5

Таблица 3.19.2. ЦТП на балансе МП «Калининградтеплосеть»

Год актуализации (разработки)	Количество ЦТП	Тепловая мощность ЦТП, Гкал/ч
2017	174	405,08
2018	174	405,08
2019	170	403,86
2020	173	404,55
2021	173	404,55

Таблица 3.19.3. ЦТП на балансе АО «Молоко»

Год актуализации (разработки)	Количество ЦТП	Тепловая мощность ЦТП, Гкал/ч
2017	1	0,2
2018	1	0,2
2019	1	0,2
2020	1	0,2
2021	1	0,2

По остальным теплоснабжающим организациям информация по ЦТП не была представлена.

Характеристика оборудования насосных станций по системам теплоснабжения ГО «Город Калининград» представлена в таблице 3.19.4-3.19.5.

Таблица 3.19.4. Характеристика оборудования насосных станций на балансе АО «Интер РАО – Электрогенерация»

Насосная станция	Адрес	Марка насосов	Кол-во насосов, шт	Расход, м ³ /ч	Давление на входе, атм	Давление на выходе, атм	Схема присоединения насосов к магистральным трубопроводам	Состояние каждого насоса
ТНС-1	Аллея Смелых, 267	Omega 300-700 B SB GF	4	1500	2-2,5	5-6	прямая	удовл.

Таблица 3.19.5. Характеристика оборудования насосных станций на балансе АО «Молоко»

Насосная станция	Адрес	Марка насосов	Кол-во насосов, шт	Расход, м ³ /ч	Давление на входе, атм	Давление на выходе, атм	Схема присоединения насосов к магистральным трубопроводам	Состояние каждого насоса
1	Калининград, Камская, 65	1K100-65-200	3	100	2,0	7,0	непосредственное	удовлет

По остальным теплоснабжающим организациям информация по НС не была представлена

Характеристика индивидуальных тепловых пунктов по системам теплоснабжения ГО «Город Калининград» представлена в таблице 3.19.6.

Таблица 3.19.6. Индивидуальные тепловые пункты на балансе АО «Молоко»

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
2017	4	0,05	100%	-
2018	4	0,05	100%	-
2019	4	0,05	100%	-
2020	4	0,05	100%	-
2021	4	0,05	100%	-

По остальным теплоснабжающим организациям информация по ИТП не была представлена

3.20. Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

Системы теплоснабжения, оснащенные большим объемом запорной арматуры, насосного оборудования, а также имеющие большую протяженность сетей и высокое гидравлическое сопротивление имеют трудности при обеспечении высокой степени надежности.

В таких системах теплоснабжения существует высокая вероятность возникновения аварийных либо переходных гидравлических режимов, характеризующихся колебаниями либо повышением давления сетевой воды, значения которых выходят за пределы допустимых значений прочностных характеристик оборудования и сетей. Подобные процессы возможны и в системах теплоснабжения невысокой мощности и протяженности и, кроме того, могут иметь характер гидравлического удара.

Нарушения нормального гидравлического режима систем теплоснабжения имеют следующие технические причины:

- аварийные отключения сетевых и подпиточных насосов котельных;

- закрытие (открытие) регуляторов, запорной, предохранительной и обратной арматуры на источниках теплоснабжения, в тепловых сетях и в тепловых пунктах потребителей (причем разрывы коррозионно – ослабленных трубопроводов могут происходить даже в случае плановых переключений в тепловых схемах, при перепуске насосов, уменьшении или увеличении подпитки сети);

- вскипание воды в котлах и оборудовании котельных;

- разрывы магистральных сетевых трубопроводов.

В зависимости от инерционности системы трубопроводов и характеристик возмущения переходные гидравлические режимы можно подразделить на условно – стабильные и гидравлические удары. Данные разновидности могут носить характер затухающего колебательного процесса.

Условно-стабильные режимы характеризуются монотонными нарушениями стационарного гидравлического режима, при которых скорость изменения (в т.ч. нарастания) давления невысока. Подобные режимы наиболее часто являются следствием операций с регулирующими клапанами, закрытия или открытия арматуры с электроприводом.

Кроме того, системы теплоснабжения обладают следующей особенностью: существует значительный разброс допустимых давлений для оборудования и трубопроводов, установленных на котельных, тепловых сетях и системах теплопотребления.

Гидравлическим ударом называется явление, возникающее в трубопроводе при быстром изменении скорости движения жидкости. Гидравлический удар характеризуется мгновенными повышениями и понижениями давления, которые могут привести к разрушению трубопровода.

Гидравлический удар сопровождается резким изменением скорости движения воды в сети. Для сортамента труб, применяемых в тепловых сетях, в диапазоне изменения диаметров от 0,05 до 1,0 м отношение ds изменяется от 20 до 90 и скорость звука в воде составляет от 1300 до 1050 м/с.

Для защиты тепловых сетей городского округа «Город Калининград» от превышения давления установлены сливные клапаны в низких точках сети и обратные клапаны на обводе групп сетевых насосов. В каждом ЦТП для защиты внутренних контуров потребителей установлены предохранительные клапаны. Сведения о местонахождении, наименовании, марки и количестве устройств защиты тепловых сетей от превышения давления представлены в таблицах 3.20.1-3.20.2.

Таблица 3.20.1. Сведения об устройствах защиты тепловых сетей от превышения давления

№ п/п	Местонахождение	Наименование	Марка	Количество	Состояние
1	ЦТП «Брусничная»	Предохранительный клапан фланцевый D40/65 квартальных сетей ГВС	Tosaca 1400 Pn16	1	Рабочее
2	ЦТП «Брусничная»	Предохранительный клапан фланцевый D65/100 квартальных сетей отопления	Tosaca 1400 Pn16	1	Рабочее
3	РТС «Восточная» (подающий трубопровод)	стабилизаторы давления	СДТ 16-500-4	6	Рабочее
4	РТС «Восточная» (обратный трубопровод)	стабилизаторы давления	СДТ 16-500-4	3	Рабочее

№ п/п	Местонахождение	Наименование	Марка	Количество	Состояние
5	РТС «Цепрусс» (подающий трубопровод)	Предохранительные устройства	17с17нж(СППК4Р-200-16) 200/250 Ру=16 кгс/см2	1	Рабочее
6	РТС «Цепрусс» (обратный трубопровод)	Предохранительные устройства	17с17нж(СППК4Р-200-16) 200/250 Ру=16 кгс/см2	1	Рабочее
7	РТС «Цепрусс» (трубопроводы к сетевым насосам)	Предохранительные устройства	17с17нж(СППК4Р-100-16) 100/125 Ру=16 кгс/см2	5	Рабочее

Таблица 3.20.2. Сведения об устройствах защиты тепловых сетей от превышения давления

№ п/п	Адрес	Место установки предохранительного клапана	Тип предохранительного клапана	Количество
Участок №1				
1	Чувашская,4	на подаче	пружинный	2шт.
2	Чувашская, 1	на подаче	пружинный	1шт.
3	М.Г вардия,4	на подаче	рычажный	1шт.
Участок №2				
4	Гагарина,50-52	на подаче	рычажный	1шт.
5	Киевская, 141а	На ПК№1 и №2	рычажный	2шт.
		На ПК№3 и №4	пружинный	2шт.
		На котлах	пружинный	4шт.
Участок №3				
6	Емельянова, 80а	На трубопроводе	рычажные	1шт.
7	Емельянова,92(8 8)	На трубопроводе	пружинные	2шт.
8	Емельянова, 156 б	На трубопроводе	рычажные	3шт.
9	М.Борисово,19а	На котлах №1 и №2	рычажные	2шт.
Участок №4				
10	Летняя, 50а	На котлах	пружинный	4шт.
		На трубопроводе	рычажный	2шт.
11	П. Морозова, 115д	На трубопроводе ГВС	рычажный	
		На трубопроводе отопления	рычажный	
12	Новикова,4-6	На котлах	рычажной	2шт.
13	Транспортная,25	На котлах	пружинный	2шт.
Участок №5				
14	Ал.Невского,188	На трубопроводе ГВС	рычажный	1шт.
		На трубопроводе отопления	пружинный	1шт.
15	Ал.Невского,9а	На трубопроводе	пружинный	1шт.
16	Горького, 178	На котлах	пружинный	2шт.
Участок №6				
17	Солнечногорская,59	На котлах №1 и №2	пружинный	1шт.
		На котлах №3 и №4	пружинный	1шт.
18	Аллея Смелых, 152а	На котлах №1 и №2	пружинный	1шт.
		На котлах №4 и №5	рычажный	1шт.
Участок №7				
19	Энгельса,51а	на подаче	пружинные	2шт.
20	Пр.Победы,199	на подаче ВК№1	пружинный	1шт.
		на подаче ВК№2	рычажный	1шт.
21	п.Прегольский,25а	на подаче ВК№1	пружинный	1шт.
		на подаче ВК№2,3,4	пружинный	1шт.
Участок №9				
22	П.Морозова,56	На котлах	пружинный	5шт.
23	Можайская,30	На котлах	пружинный	2шт.
Участок №10				
24	Ал.Невского,90	На котлах	пружинные	3шт.
25	Суворова, 1376	На котлах	пружинные	2шт.
26	Бассейная,35а	На котлах	пружинные	2шт.
		На общем коллекторе	рычажные	2шт.
27	Баженова,21	На котлах	пружинные	2шт.
28	Дзержинского, 147	На котлах	пружинные	3шт.
29	Дзержинского, 162в	На котлах	пружинные	2шт.
30	Емельянова,300а	На котлах	пружинные	2шт.
31	Емельянова,47	На общем коллекторе	пружинные	2шт.
32	Земнухова,6	На котлах	пружинный	1шт.
			рычажный	1шт.

№ п/п	Адрес	Место установки предохранительного клапана	Тип предохранительного клапана	Количество
33	Кл.Назаровой,57а	На котлах	пружинные	2шт.
34	Колхозная,8а	На котлах	пружинные	2шт.
35	Красносельская, 14	На котлах	пружинные	3шт.
36	Кропоткина, 8-10	На котлах	пружинные	3шт.
37	Советский пр-т, 103а	На котлах	пружинные	2шт.
38	Чкалова,29	На котлах	пружинные	2шт.
39	Чернышевского,51	На котлах	пружинные	2шт.

В современных системах теплоснабжения по результатам испытаний при проведении работ по наладке гидравлических режимов рекомендуется применять следующие устройства защиты тепловых сетей от превышения давления:

- быстродействующие клапаны МСУ;
- мембранные предохранительные устройства МПУ;
- демпфирующие устройства для защиты чувствительных элементов (манометров, регуляторов, датчиков) от воздействия гидроударов

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

Выявление бесхозных сетей, организация управления бесхозными объектами и постановки на учет, признание права муниципальной собственности на бесхозные сети осуществляется в соответствии с действующим законодательством РФ, Калининградской области и ГО «Город Калининград».

В соответствии с пунктом 6 статьи 15 ФЗ РФ от 27.07.2010 № 190 – ФЗ: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления 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».

На основании того, что теплоснабжающей организацией в районе расположения выявленных бесхозных тепловых сетей и ЦТП является МП «Калининградтеплосеть» в качестве организации, осуществляющей содержание и обслуживание указанных бесхозных сетей до момента постановки их на учет и признания права собственности, определено МП "Калининградтеплосеть".

Перечни бесхозных объектов, закрепленных за МП «Калининградтеплосеть», приведены в таблице 3.21.1.

Таблица 3.21.1. Перечень бесхозных объектов, закрепленных за МП «Калининградтеплосеть»

№ п/п	Наименование бесхозного объекта	Протяженность трубопровода по наружному диаметру, мм										ИТОГО протяженность объекта (трубопроводов), м	Год ввода в эксплуатацию
		40	45	57	76	89	108	133	159	219	273		
1	Т/с от от ввода в здание ул. Коперника, 8-10 до ТК 3-17-6			6	29		6					41	1977
2	Т/с от от входа в ул. Беланова, 97 до ул. Беланова, 93			113,6		278,2		14				405,8	1993
3	Т/с от от входа в ул. Красная, 135-139 до входа в ул. Красная, 127-131					100						100	2001
4	Т/с от от входа в ул. Крещенская, 3 до входа в ул. Воскресенская, 2			176								176	1995
5	Т/с от от выхода из котельной Невского 188 до смены эксплуатационной ответственности			84								84	2000
6	Т/с от от выхода из ул. Озерова ген-лейт., 12-16 до ТК 4(2)новая									234		234	2004
7	Т/с от от выхода из ул. Ушинского, 1 до входа в ул. Театральная, 36-40				98,9	27	79,8					205,7	1973
8	Т/с от от границы балансовой принадлежности до ТК 8-12а-8									252,16		252,16	2005
9	Т/с от от отв. на ТК 8-12а-6 до выхода из ул. Баранова, 43					172	4		38,2			214,2	1985
10	Т/с от от ТК 1-18-9а до отв. на ул. Комсомольскую, 3				56							56	2013
11	Т/с от от ТК 1-29-3 до входа в ул. Чайковского, 49-51				4	114						118	1976
12	Т/с от от ТК 1-8 до отв. на ул. Колоскова, 10					41						41	2007
13	Т/с от от ТК 2-20 до Совесткий пр-кт, 13-17						278					278	1980
14	Т/с от от ТК 3-10 до входа в ул. Галицкого ген., 20					147,4						147,4	2013
15	Т/с от от ТК 3-14 до ТК 3-14-1						2	48	50			100	1990
16	Т/с от от ТК 3-9-2 до ТК 3-9-2-1					203						203	1964
17	Т/с от от ТК 7-4-28-8-2 до ул. Интернациональная, 46								109,44			109,44	2014
18	Т/с от от ТК 7-8-1 до ул. Судостроительная, 94			122,32								122,32	2009
19	Т/с от от ТК 9-1-1-5 до входа в ул. Зеленую, 82			52,8		158,4			169			380,2	1990
20	Т/с от от ТК 9-14-4 до ТК 9-14-4-1						64,2					64,2	1993
21	Т/с от от точки ВЗ до ТК 2-35-4							57,68				57,68	1977
22	Т/с от от ЦТП Гостиная, 20 до входа в ул. Свободная, 17					148	66	10				224	1959
23	Т/с от от ЦТП Красная, 117-117б до входа в ул. Борзова, 50					94						94	1979
24	Т/с от от ЦТП Нансена, 78			266			108					374	1978
25	Т/с от ул. Киевская, 120а							14				14	2007
26	Т/с от ответвления на Московский пр., 97 до входа в пр-кт Московский, 97						112	98				210	1977
27	Т/с от ТК-1 до Колхозная, 10		15		15	30						60	2005
28	Т/с от ул. Куйбышева, 181-187					144						144	1981
29	Тепловая сеть д №58 кор 1,2,3 по ул. Левитана						150,38	21,54				171,92	2016
30	Тепловая сеть д №60 кор 1 по ул. Левитана						109,92					109,92	2016
31	Тепловая сеть д №61 по ул. Левитана					43,88						43,88	2016
32	Тепловая сеть от ID 11675 до ул. Громовой, 129									164,46		164,46	2011
33	Тепловая сеть от входа в ул. Горького, 156 до отв. на ТП-2 ул. Горького, 156				90							90	1993
34	Тепловая сеть от отв. на Горького, 168а							638,38				638,38	2014

№ п/п	Наименование бесхозяйного объекта	Протяженность трубопровода по наружному диаметру, мм										ИТОГО протяжен- ность объекта (трубопроводов), м	Год ввода в эксплуа- тацию
		40	45	57	76	89	108	133	159	219	273		
35	Тепловая сеть от отв. на ТП на ул. Алябьева, 21 до отв. на ул. Курганская, 3			1	48		26					75	1976
36	Тепловая сеть от отв. на ул. Банковская, 33-39 до ТК 1-61-9в							229		24		253	1976
37	Тепловая сеть от отв. на ул. Каштановая Аллея, 169-173 до ул. Каштановая Аллея, 169						164,16		111	1716		1991,16	2012
38	Тепловая сеть от отв. на ул. Толбухина до ул. Толбухина, 6		16,02	378,16	159,78	490,22						1044,18	2007
39	Тепловая сеть от отв. на ул. Ялтинская, 4						81,36					81,36	2011
40	Тепловая сеть от пер. Калужский, 7					16						16	1976
41	Тепловая сеть от ТК 11-10 до ул. Кошевого О., 7			194,14								194,14	2003
42	Тепловая сеть от ТК 11-12 до ул. О. Кошевого, 13						27			373		400	2011
43	Тепловая сеть от ТК 1-8 до ул. Колоскова, 12				211,4							211,4	2007
44	Тепловая сеть от ТК 3-14-1 до ул. Барнаульская, 8					12						12	1975
45	Тепловая сеть от ТК 6-27-11-3 до ул. Маточкина, 6						75,44	53,48				128,92	2007
46	Тепловая сеть от ТК 9-1-11а до ул. Озерная, 41а			75								75	2014
47	Тепловая сеть от ТК 9-15 до ул. Майская, 4		346,34	8,94	136,22							491,5	2007
48	Тепловая сеть от ТК 9-5 до ул. Тельмана, 35						154		2			156	1990
49	Тепловая сеть от УТ до ул. Судостроительная, 31а						316,5					316,5	2012
50	Тепловая сеть ул. Полк. Ефремова, д. 10							62				62	1988
51	Тепловая сеть ул. Ю. Маточкина, д. 3					52		184				236	2009
52	Тепловая сеть ул. Ю. Маточкина, д. 5					144		78				222	2009
53	Тепловая сеть ул. Ю. Маточкина, д. 14						18					18	2007
54	Тепловая сеть ул. Ю. Маточкина, д. 16					46,8					117,2	164	2007
55	Т/с от ТК 10-4-6 до ул. Аллея Смелых, 20а					19,8	6					25,8	2014
56	Т/с от ТК 10-4-6 до ул. Аллея Смелых, 24а						68,6					68,6	1988
57	Т/с от ТК 1-53-6 до ул. Комсомольская, 101					66						66	2000
58	Т/с от ТК 6-27-11-3 до ул. Согласия, 7-9						257,4		70			327,4	2003
59	Т/с от ТК 9-1-1-5а до ул. Зеленая, 81-85								38			38	2002
60	Т/с от ТК 9-1-1-5а до ул. Зеленая, 87-91							350				350	2005
61	Тепловая сеть от ЦТП до ул. Дадаева старш., 56							243,55				243,55	2004
62	Т/с от ТК 6-27-11-1-1-9 до ул. Челнокова, 34 ТП-1						68,06	36,55				104,61	2010
63	Тепловая сеть ул. Комсомольская, д. 91а,б							68				68	2005
64	Тепловая сеть ул. О. Кошевого, д. 15							120				120	2009
65	Т/с от входа в ул. Ефремова, 10 до ул. Ефремова, 8	10				22		40				72	1988
66	Т/с от ТК 11-12 до ул. Кошевого О., 34								354			354	2014
67	Т/с от входа в ул. Нарвскую, 102 до входа в ул. Гайдара, 101а		53	53		108		56				270	1995
68	Т/с от ТК 6-8 до отв. на Нарвская, 56а			74								74	1976
69	Т/с от входа в ул. Фрунзе, 73-75 до ЦТП Фрунзе, 75						70					70	1986
70	Т/с от ЦТП Чаадаева до ул. Чаадаева, 39			110,5	314,5	391,5	419,5		4			1240	1980

3.22. Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии)

Динамика изменения эксплуатационных показателей функционирования тепловых сетей представлена в таблицах 3.22.1-3.22.3. По остальным теплоснабжающим организациям информация не была предоставлена.

Таблица 3.22.1. Динамика изменения эксплуатационных показателей функционирования тепловых сетей на балансе АО «Интер РАО – Электрогенерация»

Год актуализации (разработки)	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 прекращения теплоснабжения в отопительный период, 1/м ² /год
2017	29,3	6,86	-
2018	33,0	6,00	-
2019	32,8	5,05	-
2020	32,7	6,50	-
2021	33,2	6,00	-

Таблица 3.22.2. Динамика изменения эксплуатационных показателей функционирования тепловых сетей на балансе МП «Калининградтеплосеть»

Год актуализации (разработки)	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 прекращения теплоснабжения в отопительный период, 1/м ² /год
2017	50,32	-	0,000161828
2018	53,06	-	0,000174857
2019	53,89	-	0,000353433
2020	62,29	-	0,000099362
2021	56,98	-	0,000127496

Таблица 3.22.3. Динамика изменения эксплуатационных показателей функционирования тепловых сетей на балансе АО «Молоко»

Год актуализации (разработки)	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 прекращения теплоснабжения в отопительный период, 1/м ² /год
2017	500	230	-
2018	500	230	-
2019	500	230	-
2020	500	230	-
2021	500	230	-

3.23. Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

В актуализированной схеме теплоснабжения ГО «Город Калининград» были скорректированы структура и параметры тепловых сетей источников централизованного теплоснабжения, действующих в ГО «Город Калининград» с учетом выполненных в 2021 г. мероприятий по новому строительству и реконструкции тепловых сетей.

Раздел 4. Зоны действия источников тепловой энергии

4.1. Зоны действия источников теплоснабжения АО "Интер РАО - Электрогенерация"

4.1.1. Зона действия ТЭЦ-2

ТЭЦ-2 АО "Интер РАО - Электрогенерация" расположена по адресу: пер. Энергетиков, 2. Зона действия Калининградской ТЭЦ-2 приведена на рис 4.1.1.

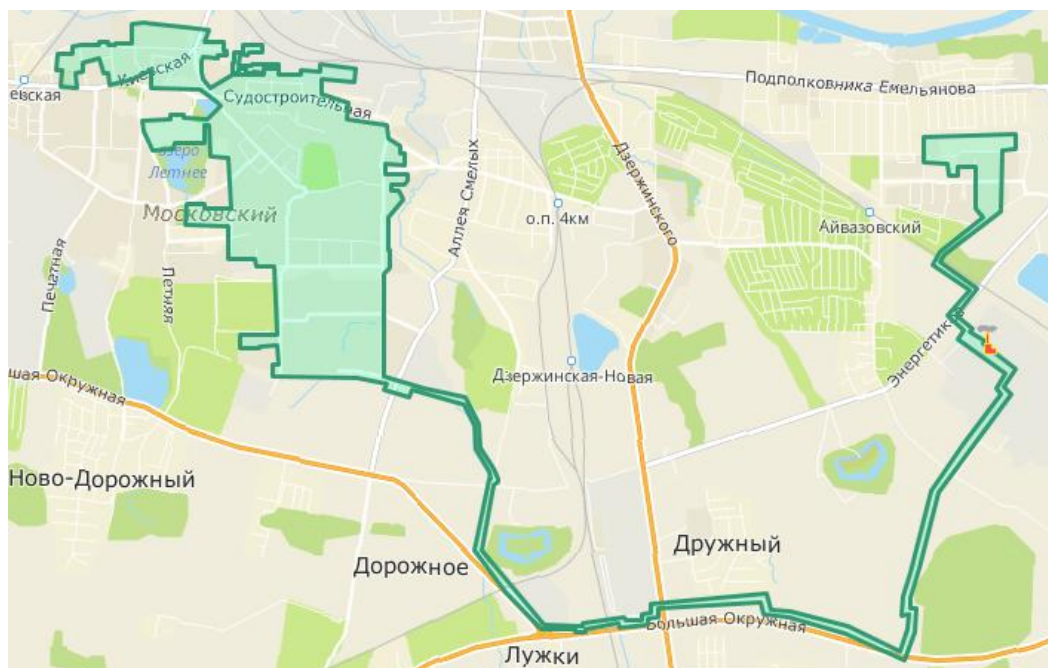


Рис. 4.1.1. Зона действия ТЭЦ-2

4.2. Зоны действия источников теплоснабжения АО "Калининградская генерирующая компания"

4.2.1. Зона действия ТЭЦ-1

ТЭЦ-1 расположена по адресу: ул. Правая набережная, 10а. Зона действия ТЭЦ-1 показана на рис. 4.2.1.

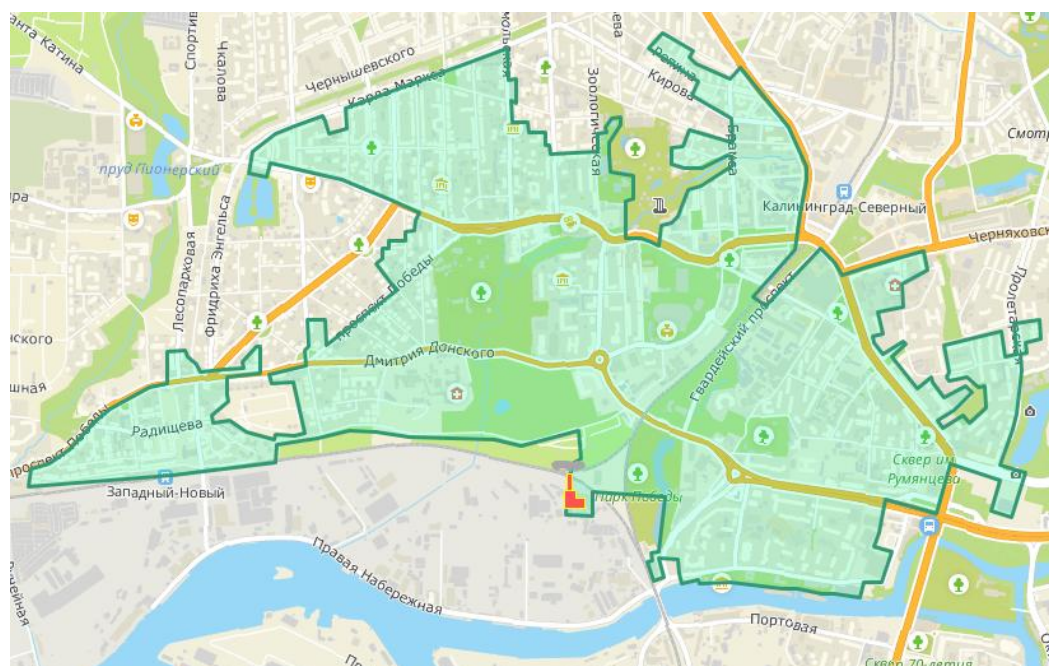


Рис. 4.2.1. Зона действия ТЭЦ-1

4.2.2. Зона действия РТС Южная

Котельная РТС Южная расположена по адресу: ул. Киевская, 21. Зона действия котельной РТС Южная показана на рис. 4.2.2.

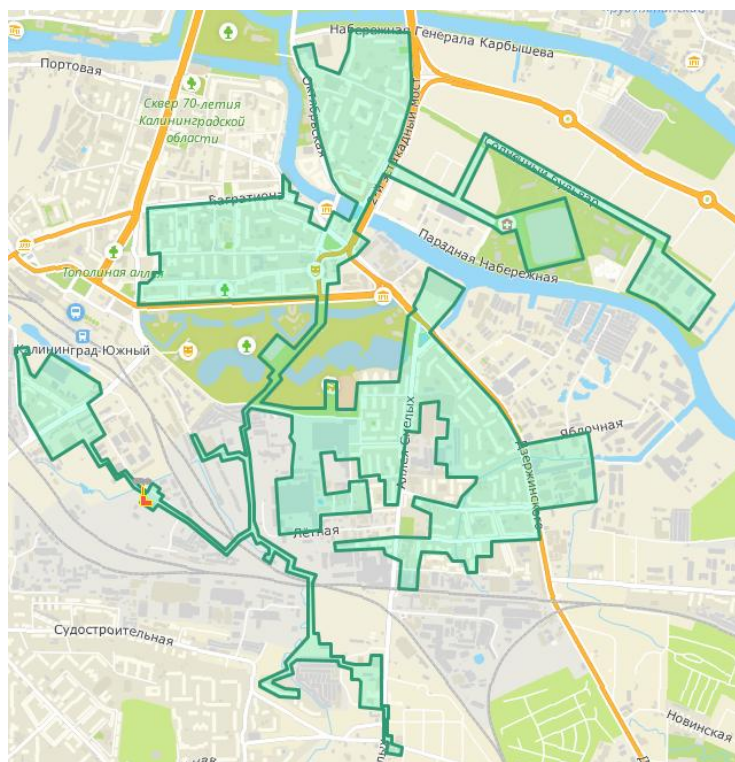


Рис. 4.2.2. Зона действия РТС Южная

4.3. Зоны действия котельных ООО "ТПК "Балтптицепром"

4.3.1. Зона действия котельной ООО "ТПК "Балтптицепром"

Котельная ООО "ТПК "Балтптицепром" расположена по адресу: мкр. А. Космодемьянского. Зона действия котельной ООО "ТПК "Балтптицепром" показана на рис. 4.3.1.

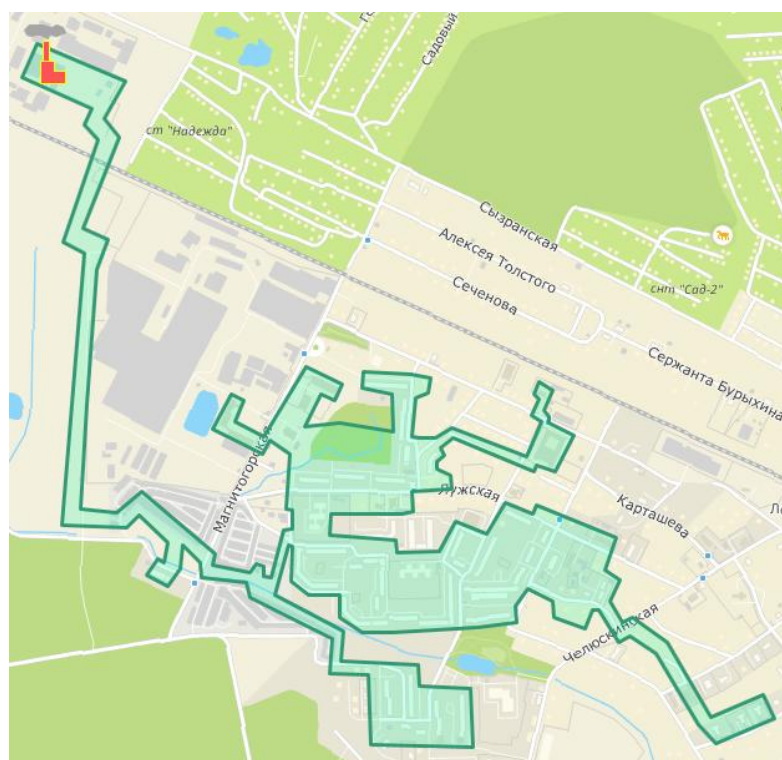


Рис. 4.3.1. Зона действия котельной ООО "ТПК "Балтптицепром"

4.4. Зоны действия котельных МП "Калининградтеплосеть"

4.4.1. Зона действия котельной РТС Северная

Котельная РТС Северная расположена по адресу: ул. Старшего Лейтенанта Сибирикова, 15. Зона действия котельной РТС Северная показана на рис. 4.4.1.

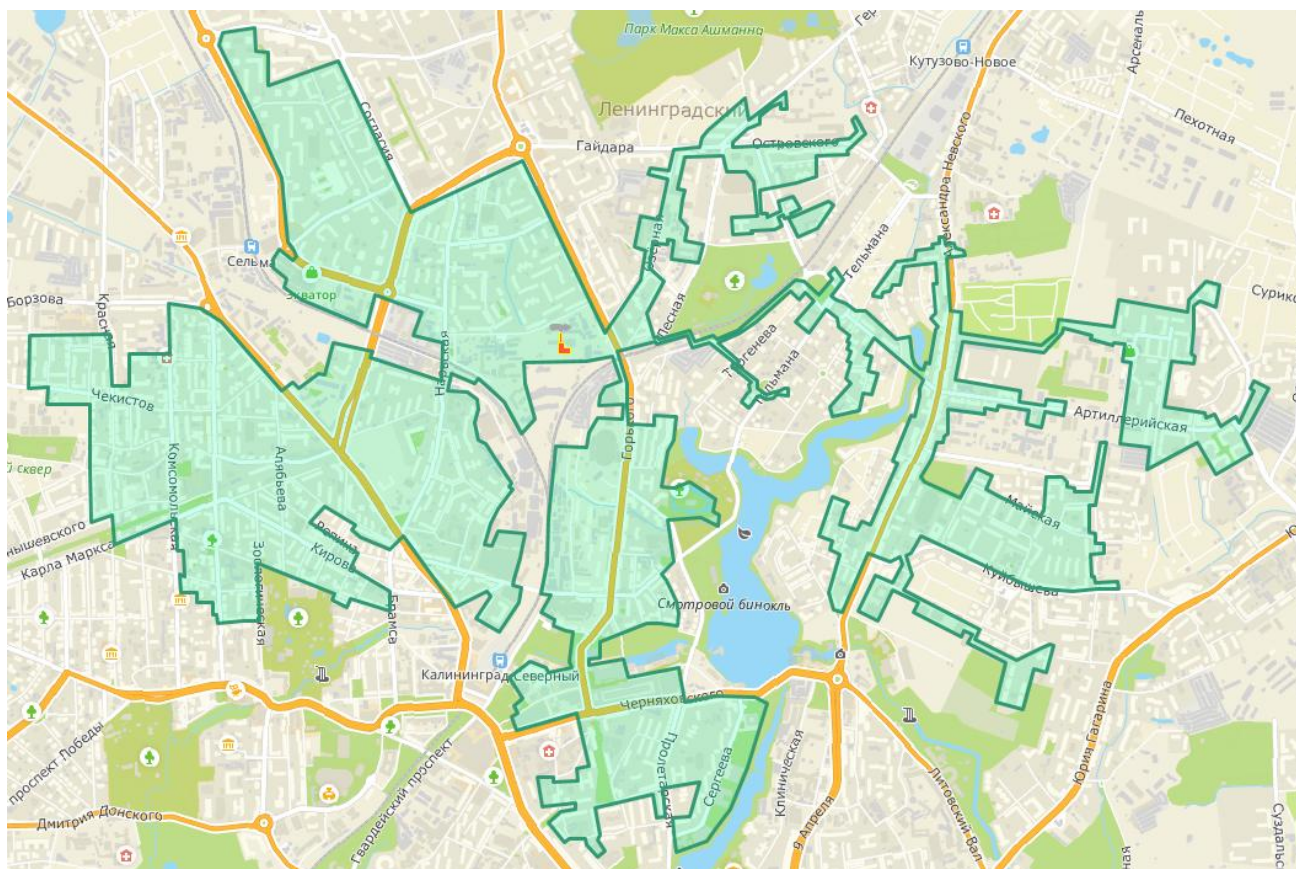


Рис. 4.4.1. Зона действия котельной РТС Северная

4.4.2. Зона действия котельной РТС Восточная

Котельная РТС Восточная расположена по адресу: ул. Ялтинская, 99а. Зона действия котельной РТС Восточная показана на рис. 4.4.2.

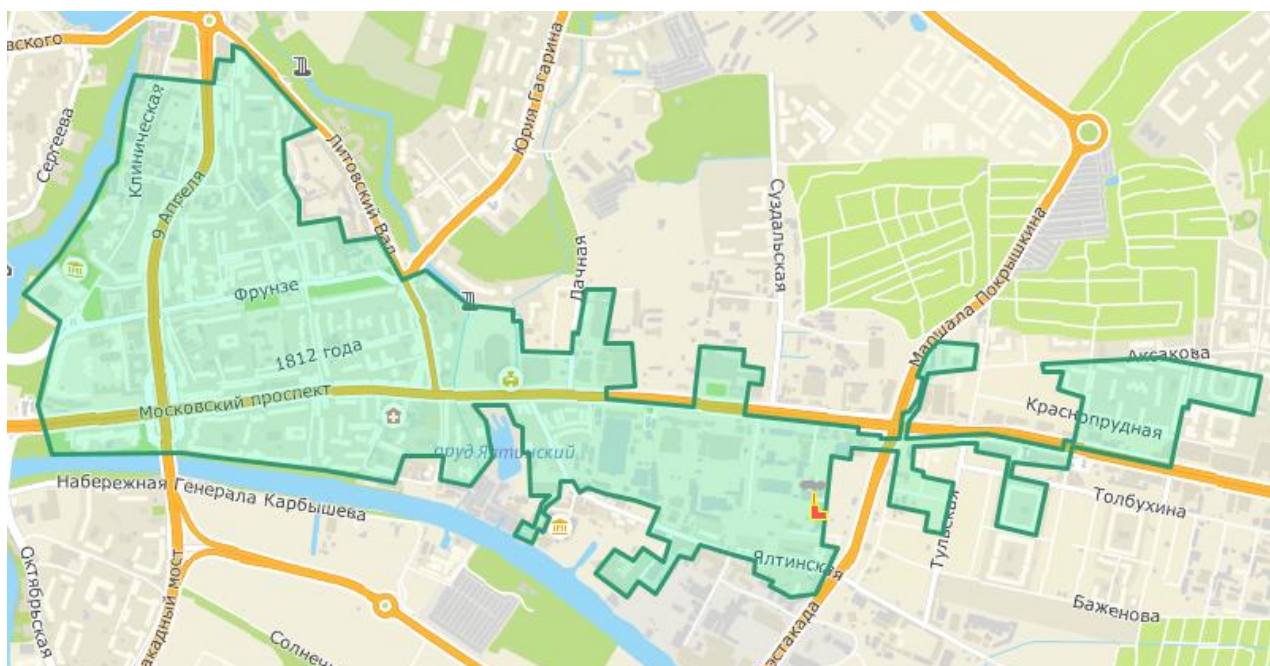


Рис. 4.4.2. Зона действия котельной РТС Восточная

4.4.3. Зона действия котельной РТС Балтийская

Котельная РТС Балтийская расположена по адресу: ул. Эльблонгская, 22. Зона действия котельной РТС Балтийская показана на рис. 4.4.3.

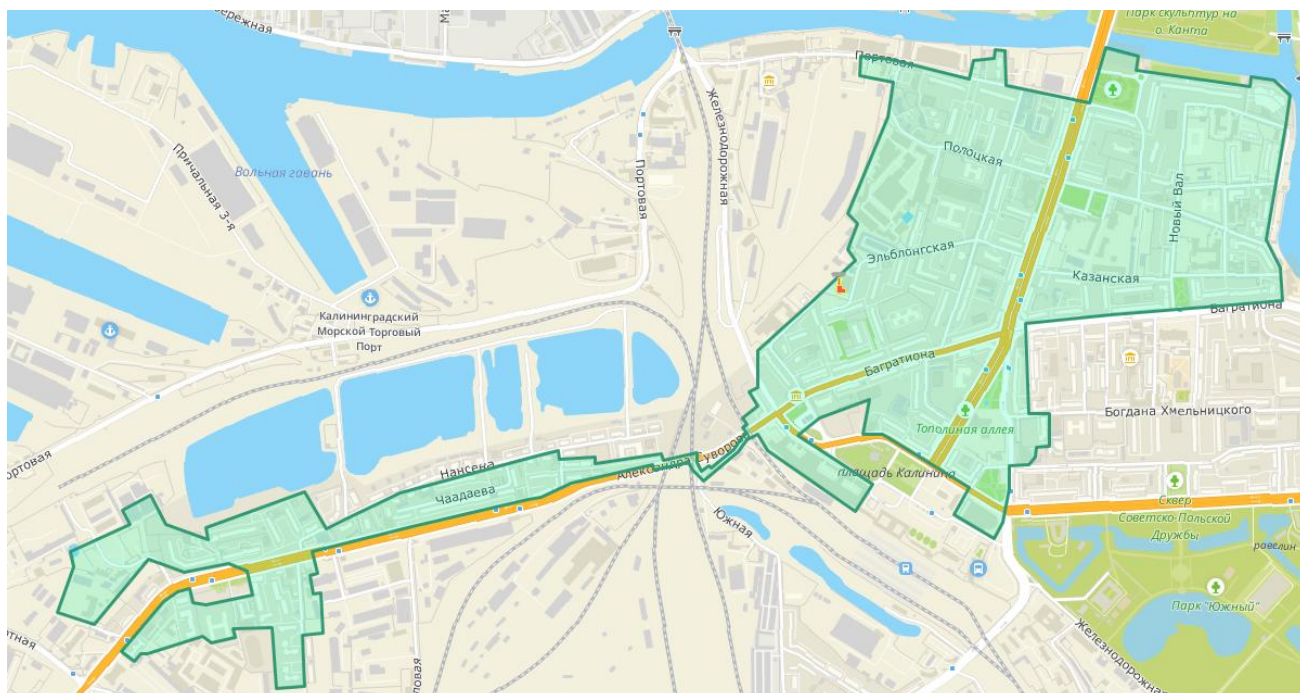


Рис. 4.4.3. Зона действия котельной РТС Восточная

4.4.4. Зона действия котельной РТС Горького

Котельная РТС Горького расположена по адресу: ул. Горького, 166. Зона действия котельной РТС Горького показана на рис. 4.4.4.

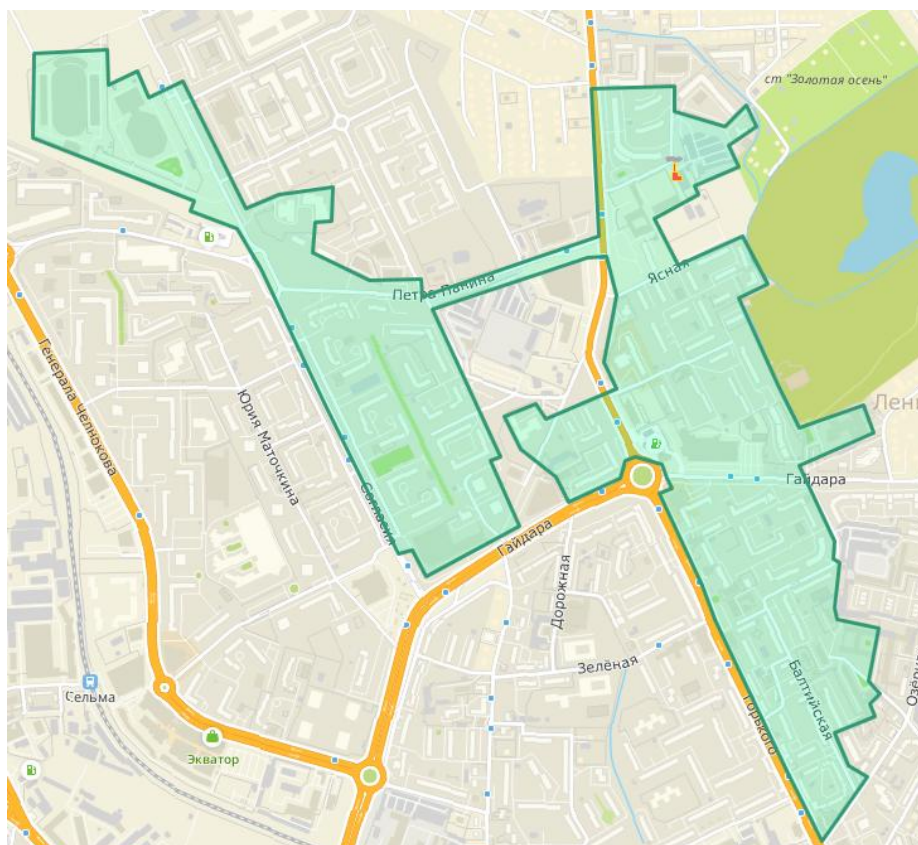


Рис. 4.4.4. Зона действия котельной РТС Горького

4.4.5. Зона действия котельной РТС Прибрежная

Котельная РТС Прибрежная расположена по адресу: ул. Заводская, 11. Зона действия котельной РТС Прибрежная показана на рис. 4.4.5.

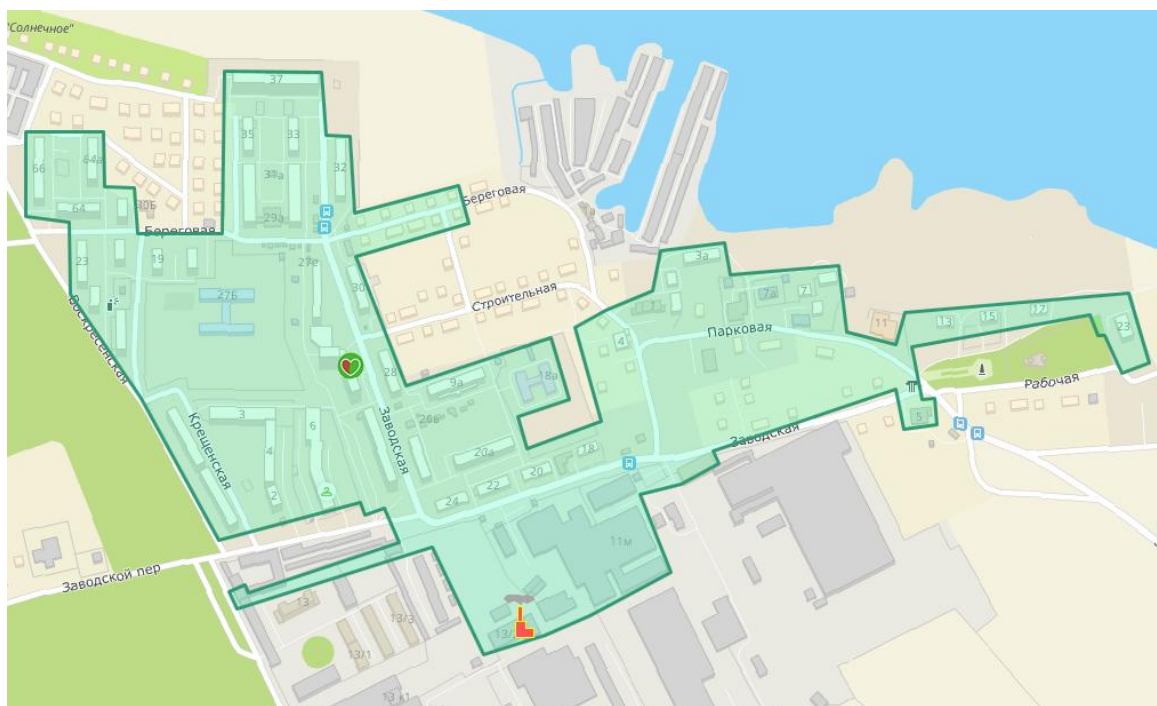


Рис. 4.4.5. Зона действия котельной РТС Горького

4.4.6. Зона действия котельной РТС Чкаловск

Котельная РТС Чкаловск расположена по адресу: ул. Докука, 43. Зона действия котельной РТС Чкаловск показана на рис. 4.4.6.

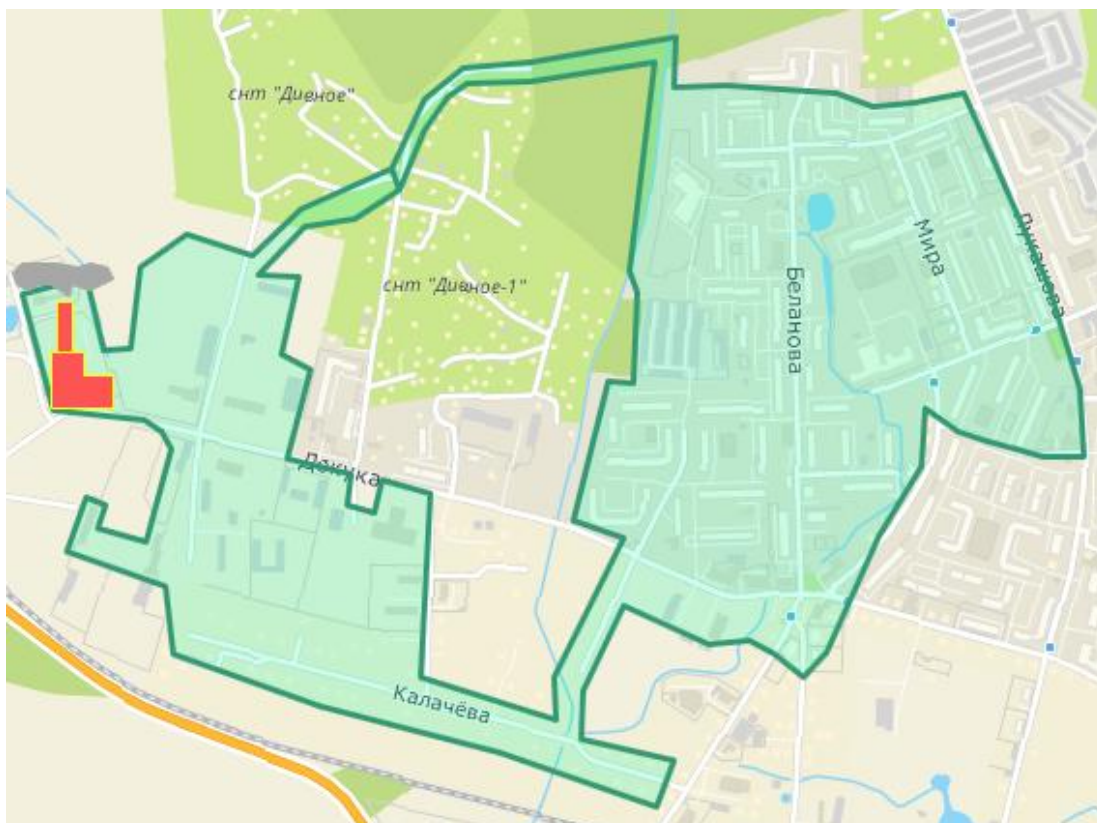


Рис. 4.4.6. Зона действия котельной РТС Чкаловск

4.4.7. Зона действия котельной РТС Цепрусс

Котельная РТС Цепрусс расположена по адресу: ул. Правая Набережная, 25. Зона действия котельной РТС Цепрусс показана на рис. 4.4.7.

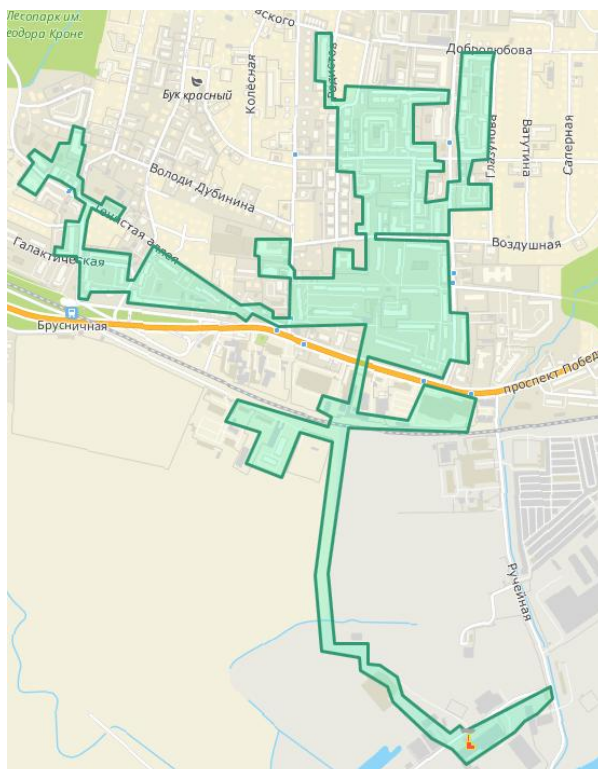


Рис. 4.4.7. Зона действия котельной РТС Цепрусс

4.4.8. Зона действия котельной РТС Красная

Котельная РТС Красная расположена по адресу: ул. Красная, 119. Зона действия котельной РТС Красная показана на рис. 4.4.8.

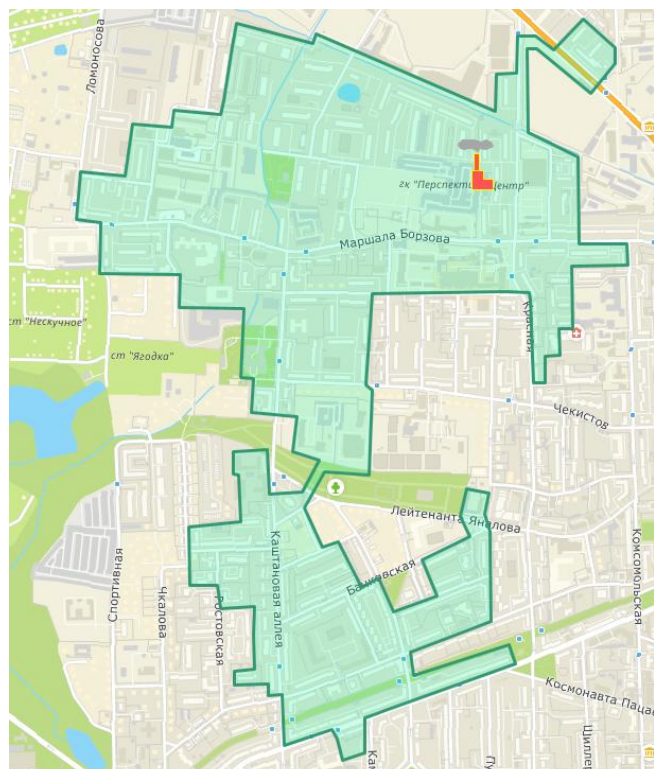


Рис. 4.4.8. Зона действия котельной РТС Красная

4.4.9. Зона действия котельной ул. Киевская, 141а

Котельная ул. Киевская, 141а расположена по адресу: ул. Киевская, 141а. Зона действия котельной ул. Киевская, 141а показана на рис. 4.4.9.

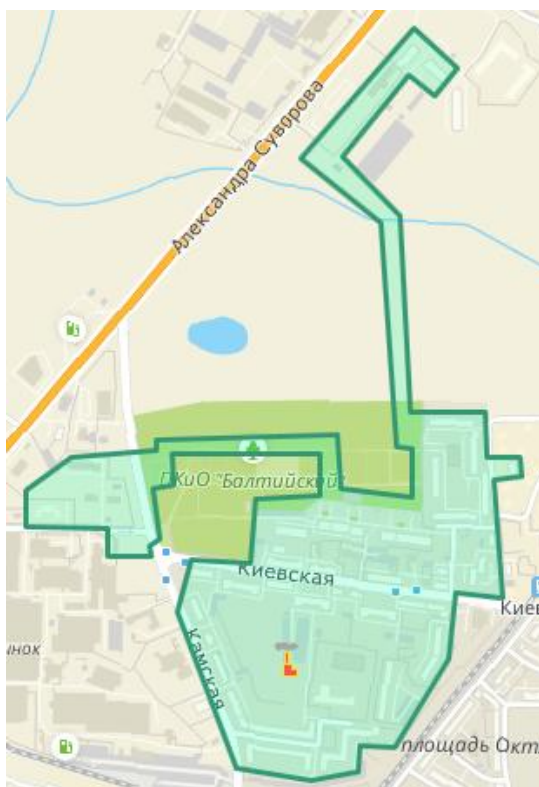


Рис. 4.4.9. Зона действия котельной ул. Киевская, 141а

4.4.10. Зона действия котельной ул. Александра Невского, 90

Котельная ул. Александра Невского, 90 расположена по адресу: ул. Александра Невского, 90. Зона действия котельной ул. Александра Невского, 90 показана на рис. 4.4.10.



Рис. 4.4.10. Зона действия котельной ул. Александра Невского, 90

4.4.11. Зона действия котельной ул. Подполковника Емельянова, 300а

Котельная ул. Подполковника Емельянова, 300а расположена по адресу: ул. Подполковника Емельянова, 300а. Зона действия котельной ул. Подполковника Емельянова, 300а показана на рис. 4.4.11.

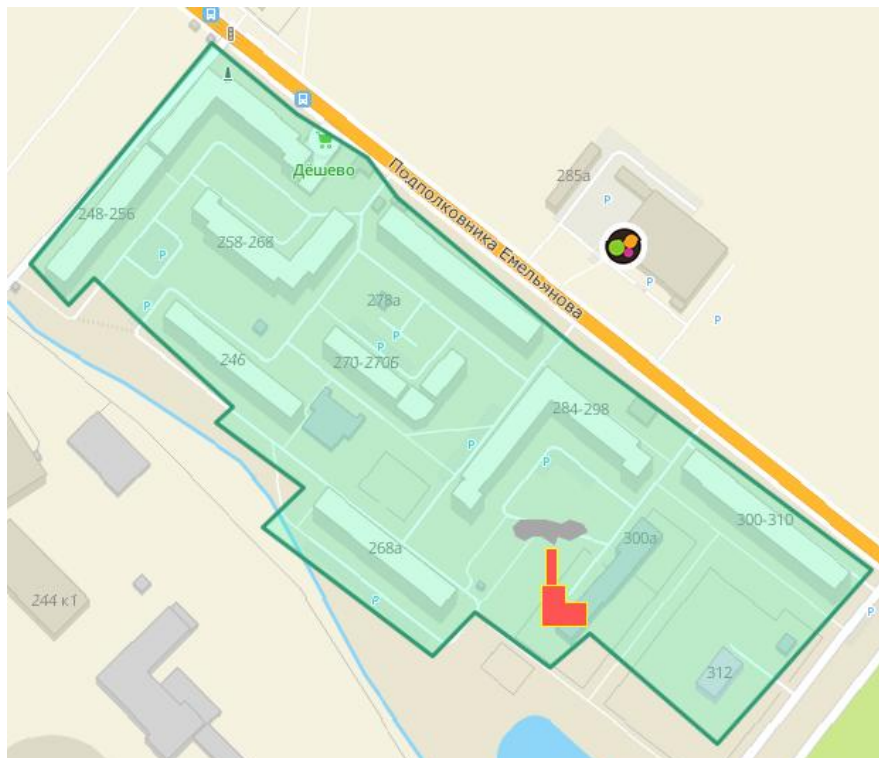


Рис. 4.4.11. Зона действия котельной ул. Подполковника Емельянова, 300а

4.4.12. Зона действия котельной ул. Карташева, 10

Котельная ул. Карташева, 10 расположена по адресу: ул. Карташева, 10. Зона действия котельной ул. Карташева, 10 показана на рис. 4.4.12.

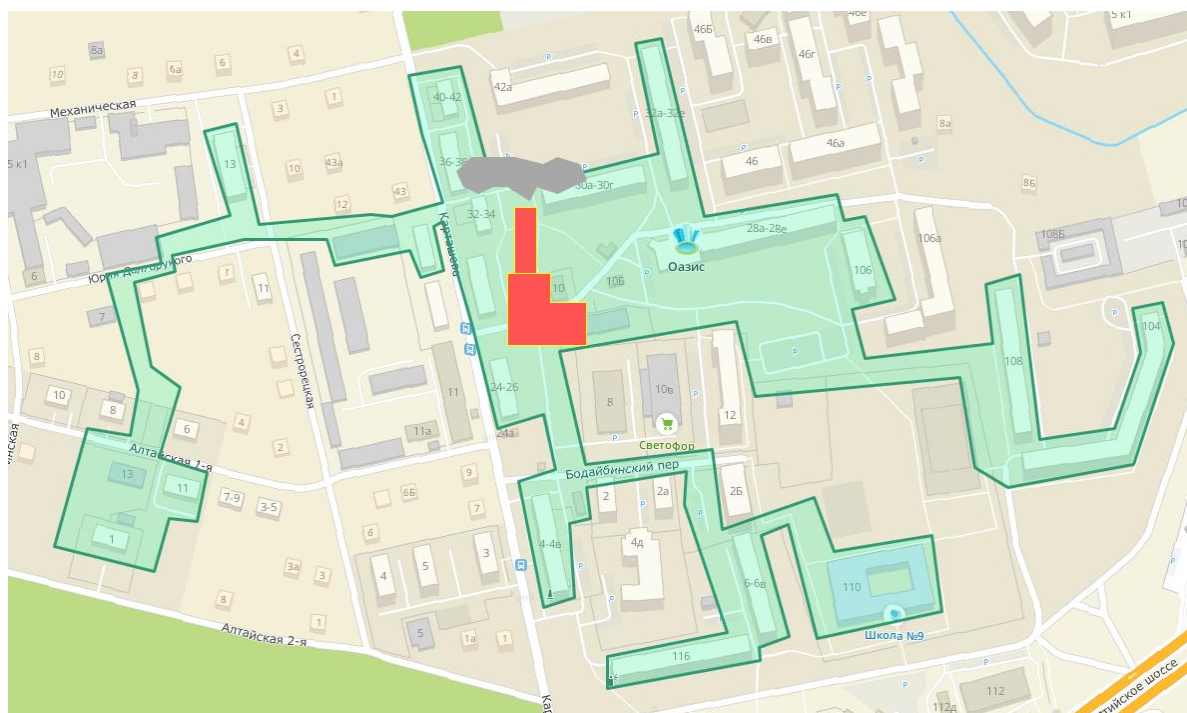


Рис. 4.4.12. Зона действия котельной ул. Карташева, 10

4.4.13. Зона действия котельной ул. Летняя, 50а

Котельная ул. Летняя, 50а расположена по адресу: ул. Летняя, 50а. Зона действия котельной ул. Летняя, 50а показана на рис. 4.4.13.

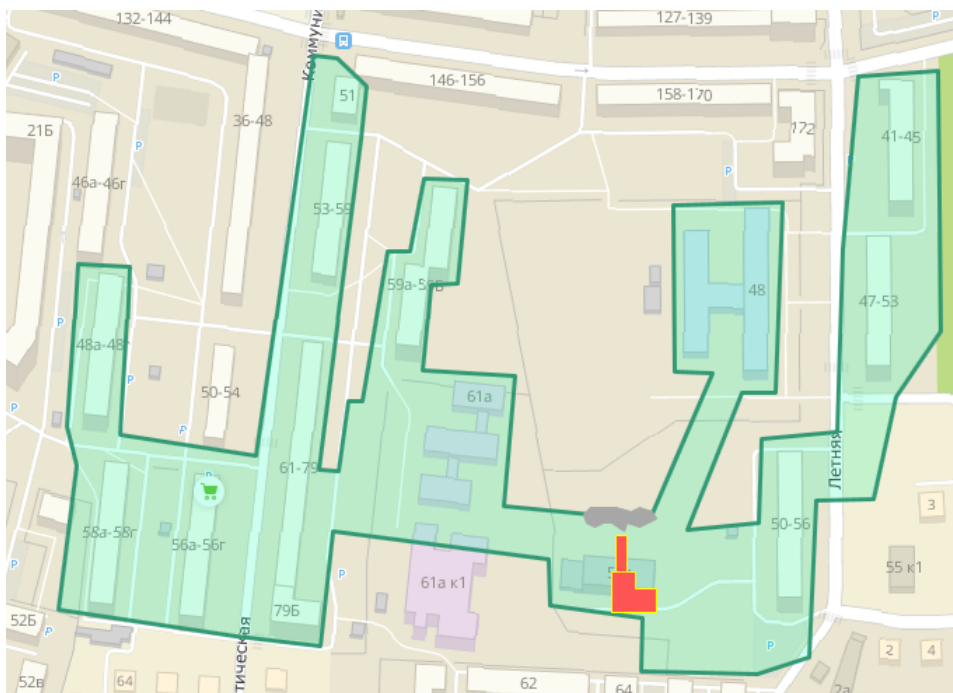


Рис. 4.4.13. Зона действия котельной ул. Летняя, 50а

4.4.14. Зона действия котельной ул. Павлика Морозова, 5б

Котельная ул. Павлика Морозова, 5б расположена по адресу: ул. Павлика Морозова, 5б. Зона действия котельной ул. Павлика Морозова, 5б показана на рис. 4.4.14.

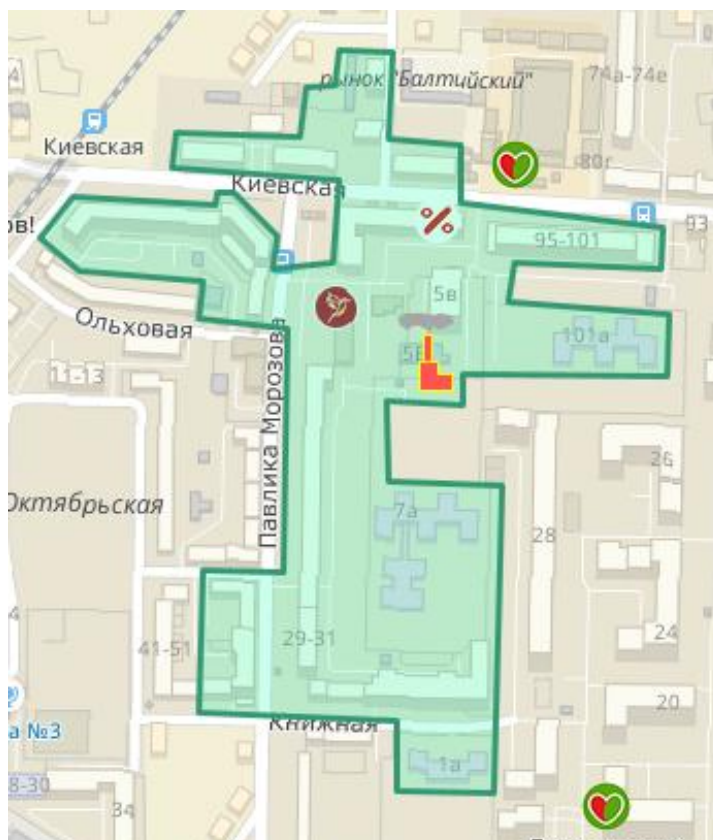


Рис. 4.4.14. Зона действия котельной ул. Павлика Морозова, 5б

4.4.15. Зона действия котельной ул. Бассейная, 35а

Котельная ул. Бассейная, 35а расположена по адресу: ул. Бассейная, 35а. Зона действия котельной ул. Бассейная, 35а показана на рис. 4.4.15.

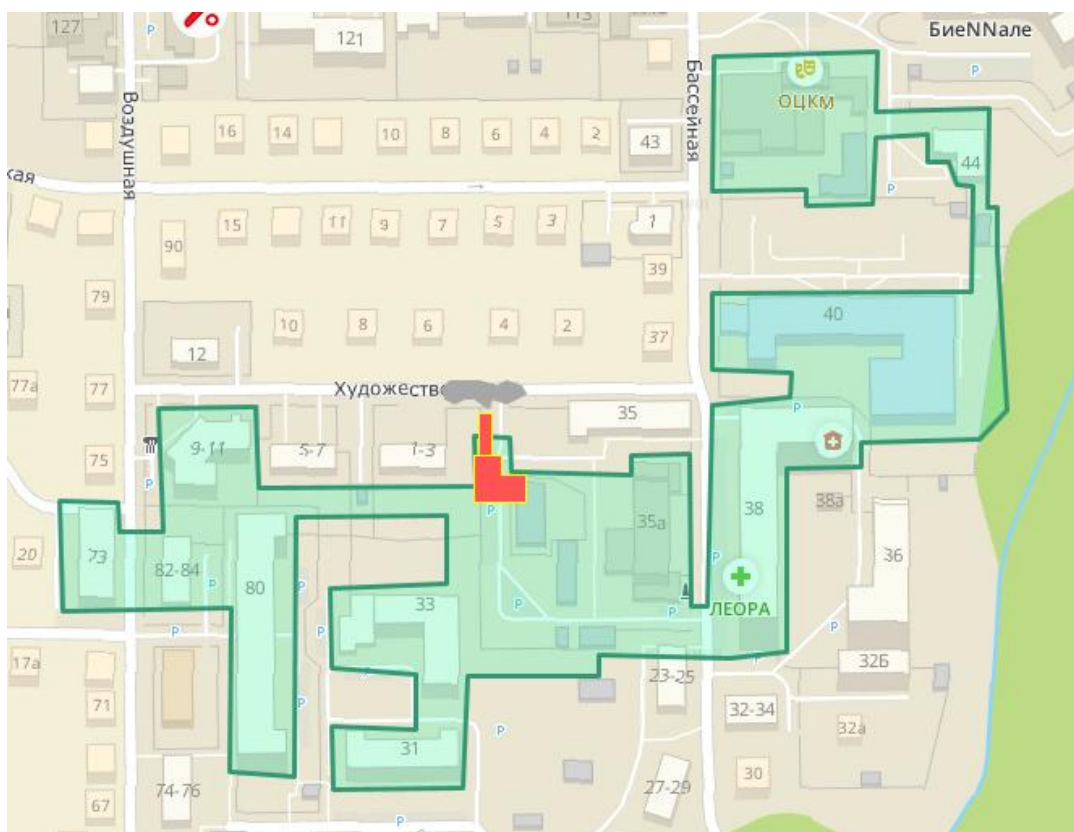


Рис. 4.4.15. Зона действия котельной ул. Бассейная, 35а

4.4.16. Зона действия котельной ул. Подполковника Емельянова, 47

Котельная ул. Подполковника Емельянова, 47 расположена по адресу: ул. Подполковника Емельянова, 47. Зона действия котельной ул. Подполковника Емельянова, 47 показана на рис. 4.4.16.

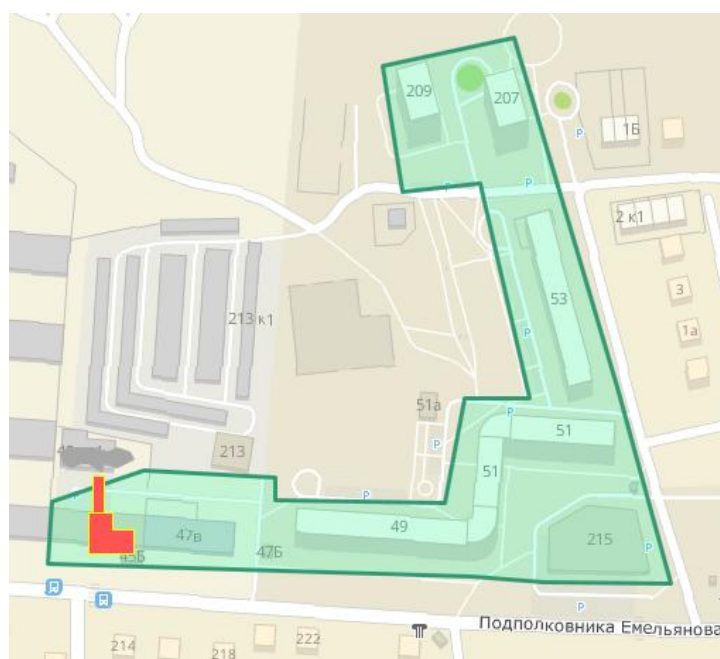


Рис. 4.4.16. Зона действия котельной ул. Подполковника Емельянова, 47

4.4.17. Зона действия котельной ул. Павлика Морозова, 115д

Котельная ул. Павлика Морозова, 115д расположена по адресу: ул. Павлика Морозова, 115д. Зона действия котельной ул. Павлика Морозова, 115д показана на рис. 4.4.17.

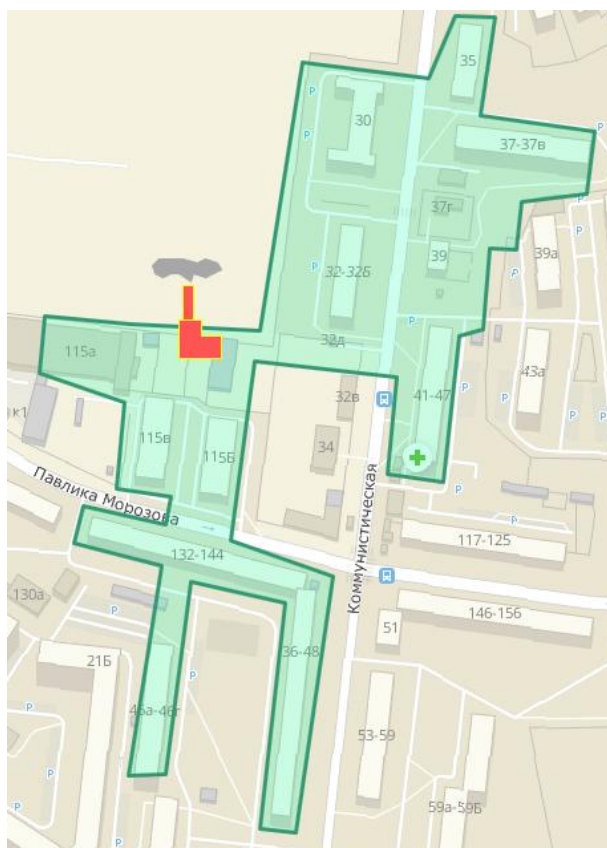


Рис. 4.4.17. Зона действия котельной ул. Павлика Морозова, 115д

4.4.18. Зона действия котельной ул. Александра Невского, 188

Котельная ул. Александра Невского, 188 расположена по адресу: ул. Александра Невского, 188. Зона действия котельной ул. Александра Невского, 188 показана на рис. 4.4.18.

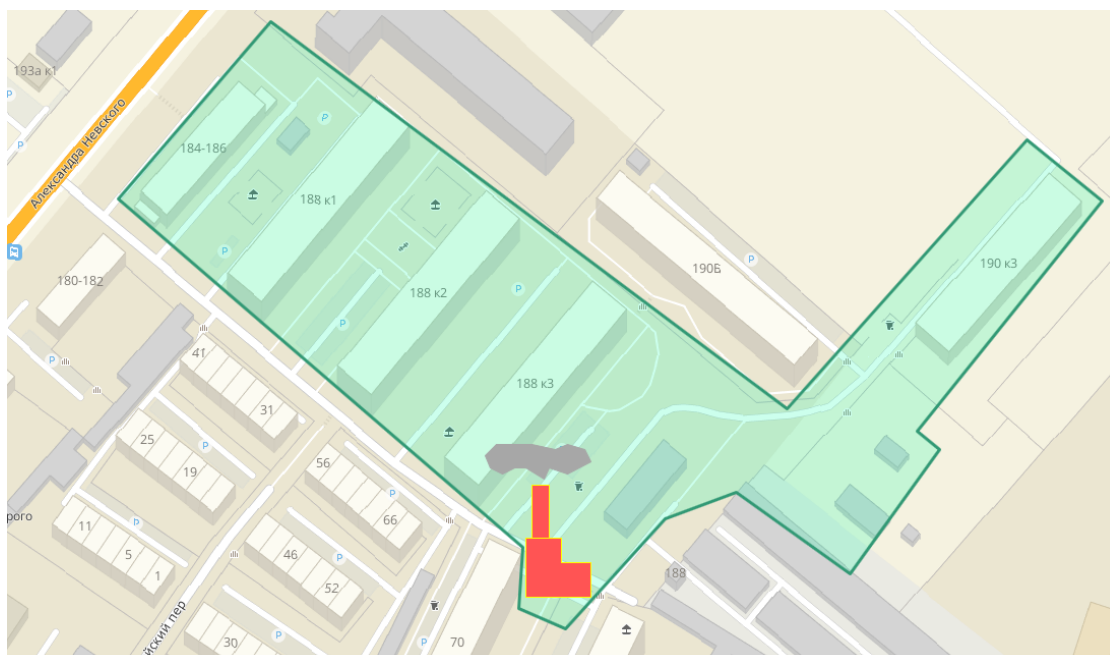


Рис. 4.4.18. Зона действия котельной ул. Александра Невского, 188

4.4.19. Зона действия котельной ул. Чкалова, 29

Котельная ул. Чкалова, 29 расположена по адресу: ул. Чкалова, 29. Зона действия котельной ул. Чкалова, 29 показана на рис. 4.4.19.

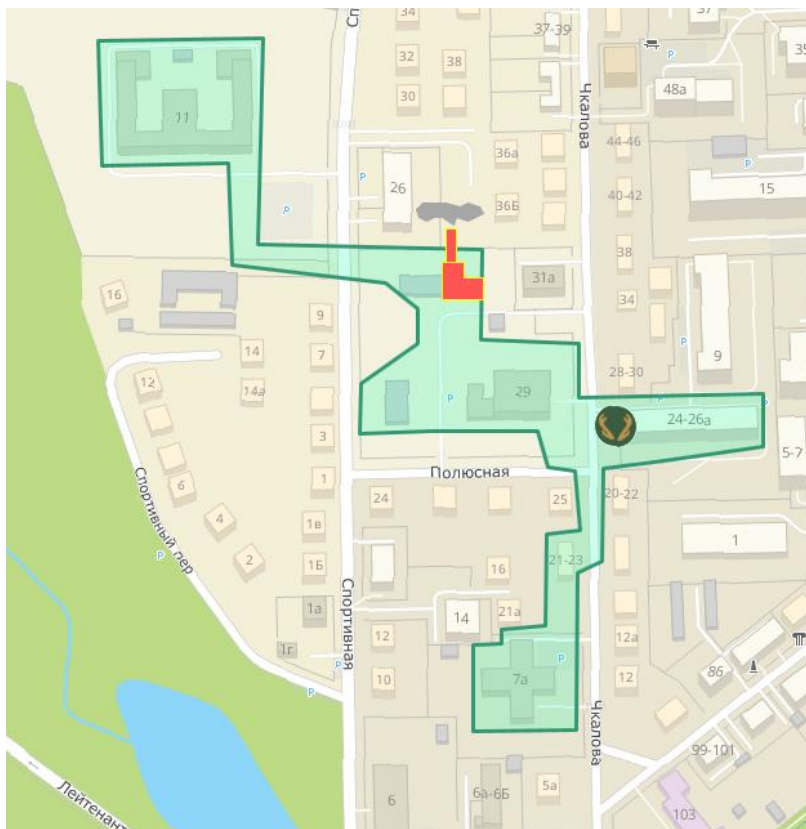


Рис. 4.4.19. Зона действия котельной ул. Чкалова, 29

4.4.20. Зона действия котельной ул. Чувашская, 4

Котельная ул. Чувашская, 4 расположена по адресу: ул. Чувашская, 4. Зона действия котельной ул. Чувашская, 4 показана на рис. 4.4.20.

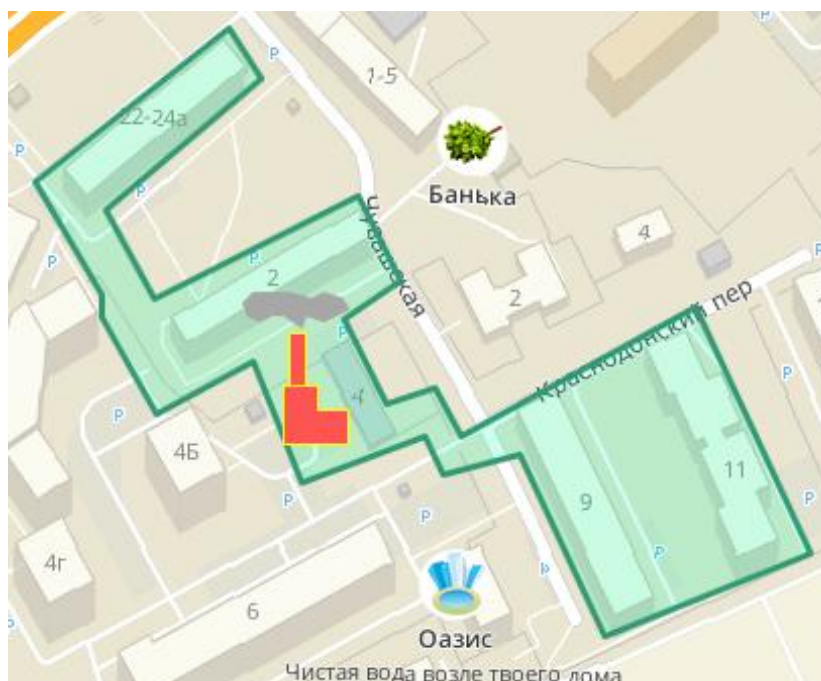


Рис. 4.4.20. Зона действия котельной ул. Чувашская, 4

4.4.21. Зона действия котельной Аллея Смелых, 152а

Котельная Аллея Смелых, 152а расположена по адресу: Аллея Смелых, 152а. Зона действия котельной Аллея Смелых, 152а показана на рис. 4.4.21.

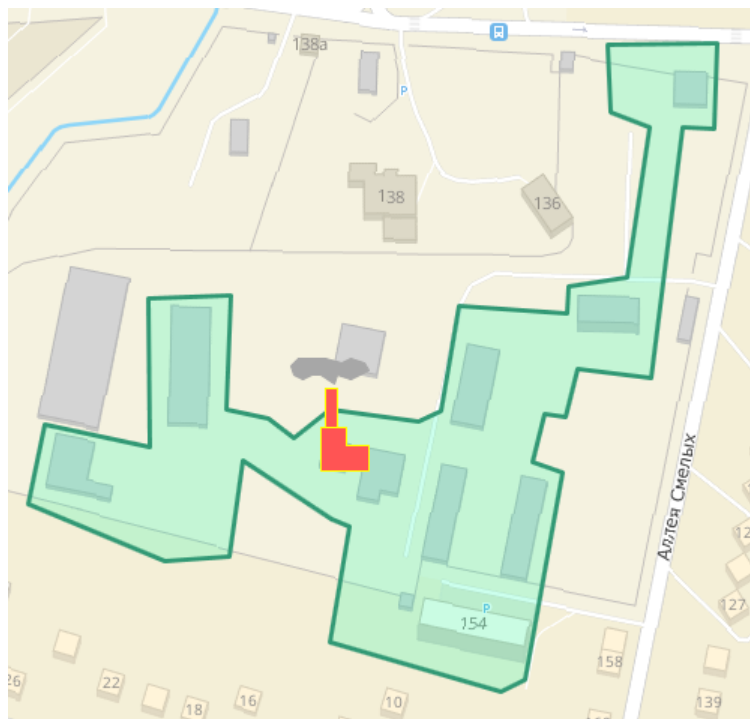


Рис. 4.4.21. Зона действия котельной Аллея Смелых, 152а

4.4.22. Зона действия котельной ул. Ивана Земнухова, 6

Котельная ул. Ивана Земнухова, 6 расположена по адресу: ул. Ивана Земнухова, 6. Зона действия котельной ул. Ивана Земнухова, 6 показана на рис. 4.4.22.

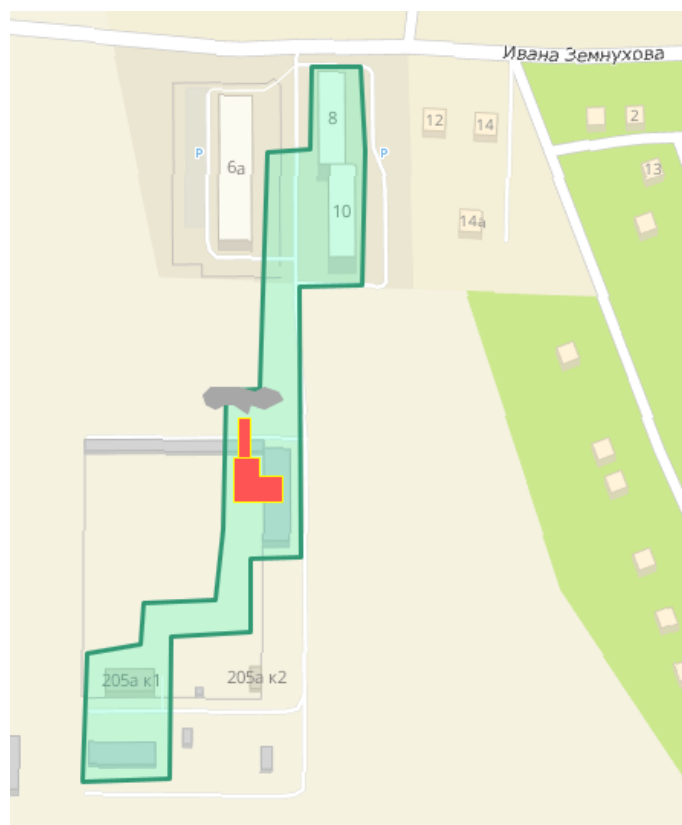


Рис. 4.4.22. Зона действия котельной ул. Ивана Земнухова, 6

4.4.23. Зона действия котельной пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2)

Котельная пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2) расположена по адресу: пос. Малое Бо-

рисово, 19а (ЮВС-2). Зона действия котельной пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2) показана на рис. 4.4.23.



Рис. 4.4.23. Зона действия котельной пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2)

4.4.24. Зона действия котельной ул. Молодой Гвардии, 4

Котельная ул. Молодой Гвардии, 4 расположена по адресу: ул. Молодой Гвардии, 4. Зона действия котельной ул. Молодой Гвардии, 4 показана на рис. 4.4.24.

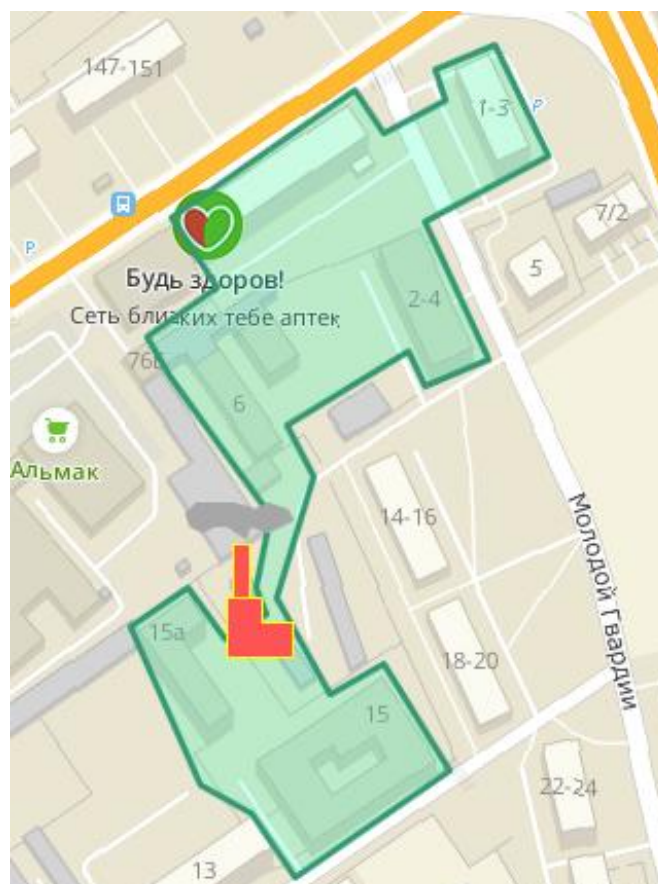


Рис. 4.4.24. Зона действия котельной ул. Молодой Гвардии, 4

4.4.25. Зона действия котельной ул. Подполковника Емельянова, 92

Котельная ул. Подполковника Емельянова, 92 расположена по адресу: ул. Подполков-

ника Емельянова, 92. Зона действия котельной ул. Подполковника Емельянова, 92 показана на рис. 4.4.25.

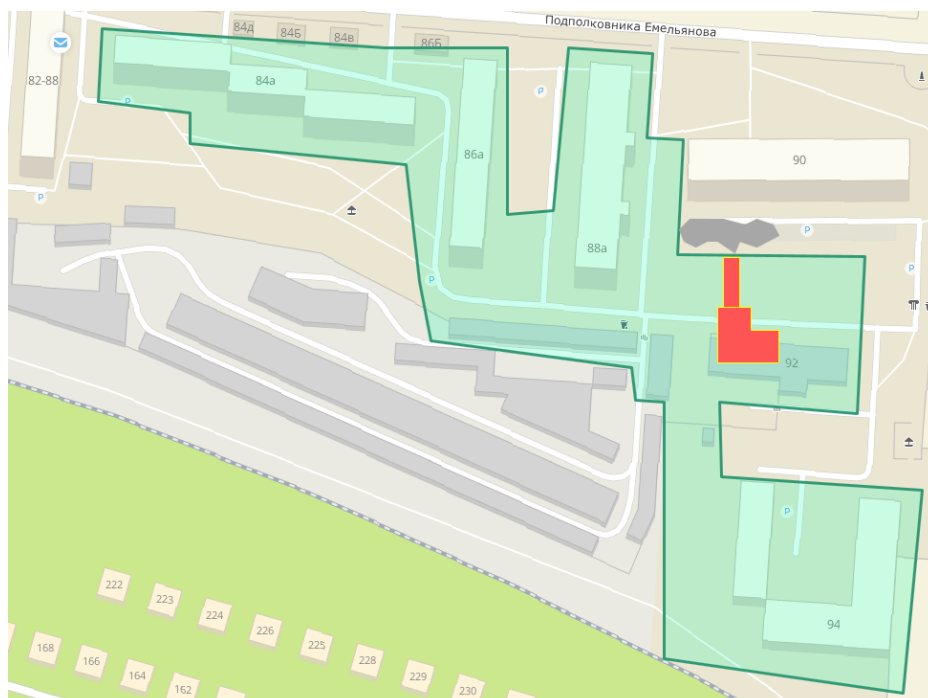


Рис. 4.4.25. Зона действия котельной ул. Подполковника Емельянова, 92

4.4.26. Зона действия котельной ул. Транспортная, 25

Котельная ул. Транспортная, 25 расположена по адресу: ул. Транспортная, 25. Зона действия котельной ул. Транспортная, 25 показана на рис. 4.4.26.

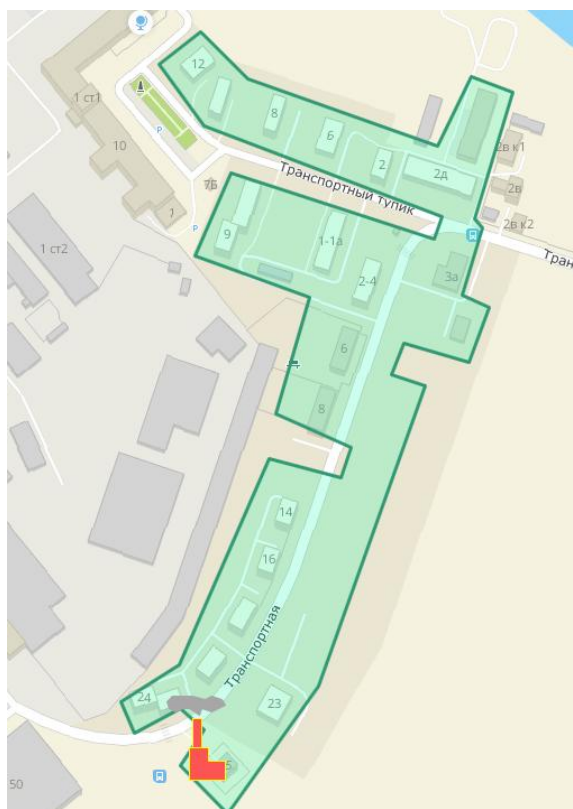


Рис. 4.4.26. Зона действия котельной ул. Транспортная, 25

4.4.27. Зона действия котельной ул. Красносельская, 14

Котельная ул. Красносельская, 14 расположена по адресу: ул. Красносельская, 14. Зо-

на действия котельной ул. Красносельская, 14 показана на рис. 4.4.27.

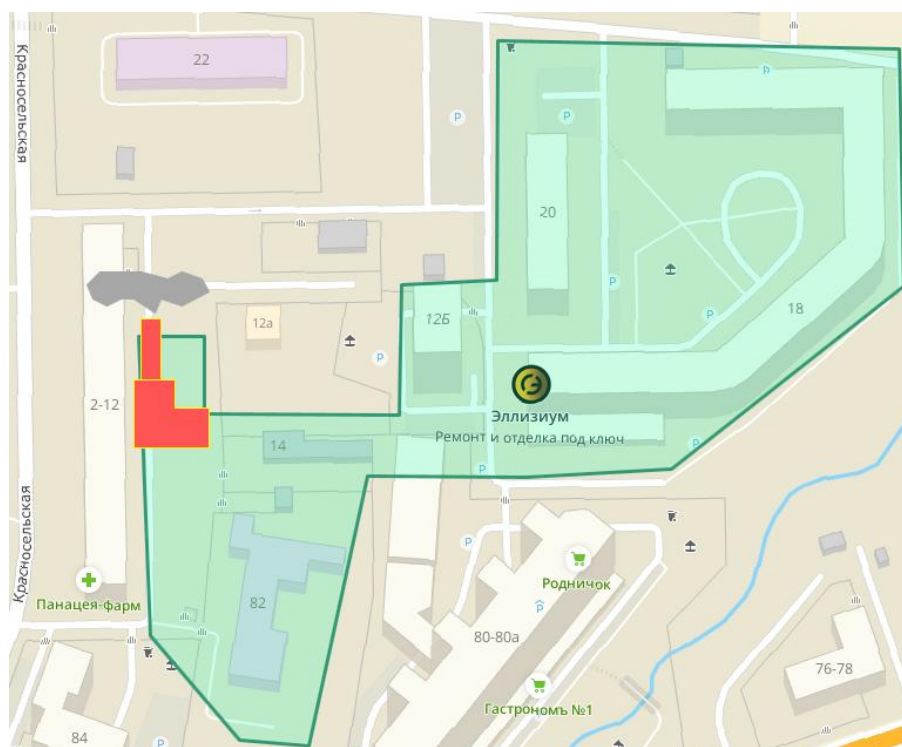


Рис. 4.4.27. Зона действия котельной ул. Красносельская, 14

4.4.28. Зона действия котельной ул. Солнечногорская, 59

Котельная ул. Солнечногорская, 59 расположена по адресу: ул. Солнечногорская, 59. Зона действия котельной ул. Солнечногорская, 59 показана на рис. 4.4.28.

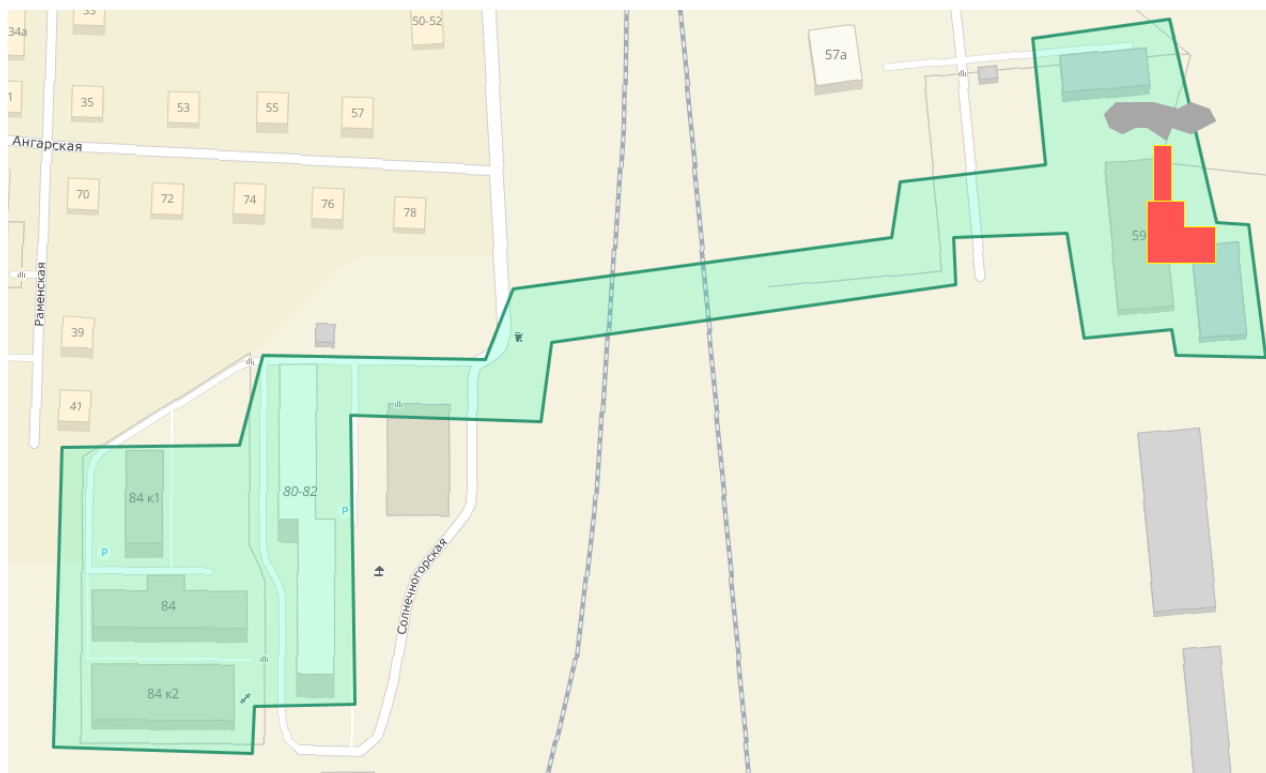


Рис. 4.4.28. Зона действия котельной ул. Солнечногорская, 59

4.4.29. Зона действия котельной пос. Прегольский, 25а

Котельная пос. Прегольский, 25а расположена по адресу: пос. Прегольский, 25а. Зона

действия котельной пос. Прегольский, 25а показана на рис. 4.4.29.

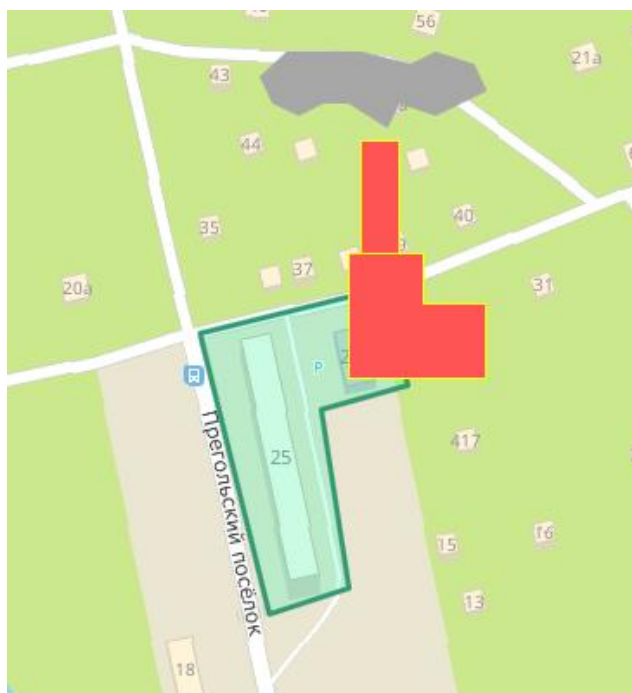


Рис. 4.4.29. Зона действия котельной пос. Прегольский, 25а

4.4.30. Зона действия котельной ул. Подполковника Емельянова, 80а

Котельная ул. Подполковника Емельянова, 80а расположена по адресу: ул. Подполковника Емельянова, 80а. Зона действия котельной ул. Подполковника Емельянова, 80а показана на рис. 4.4.30.

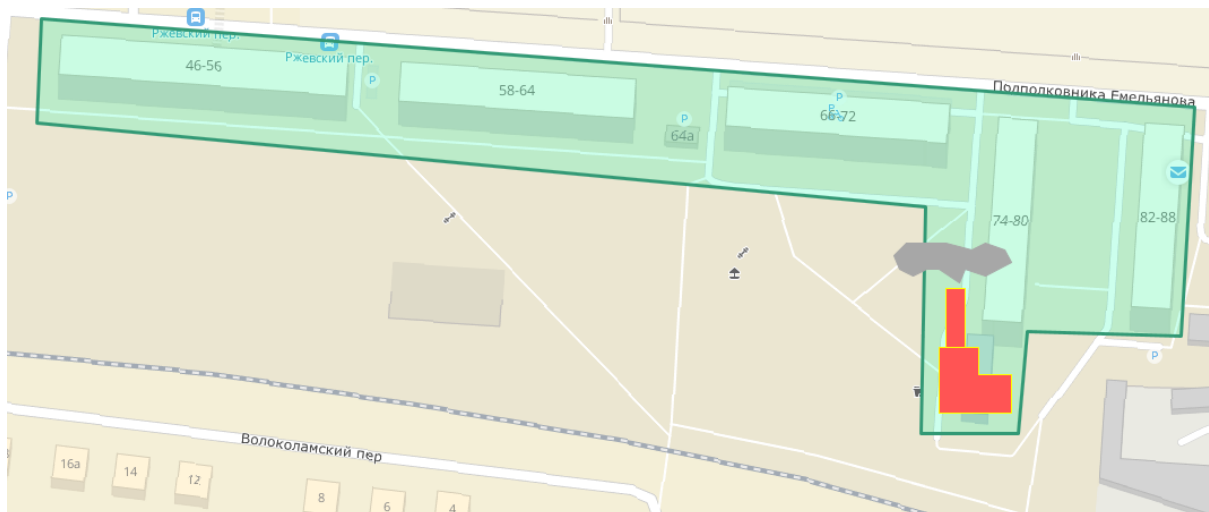


Рис. 4.4.30. Зона действия котельной ул. Подполковника Емельянова, 80а

4.4.31. Зона действия котельной ул. Дзержинского, 162в

Котельная ул. Дзержинского, 162в расположена по адресу: ул. Дзержинского, 162в. Зона действия котельной ул. Дзержинского, 162в показана на рис. 4.4.31.

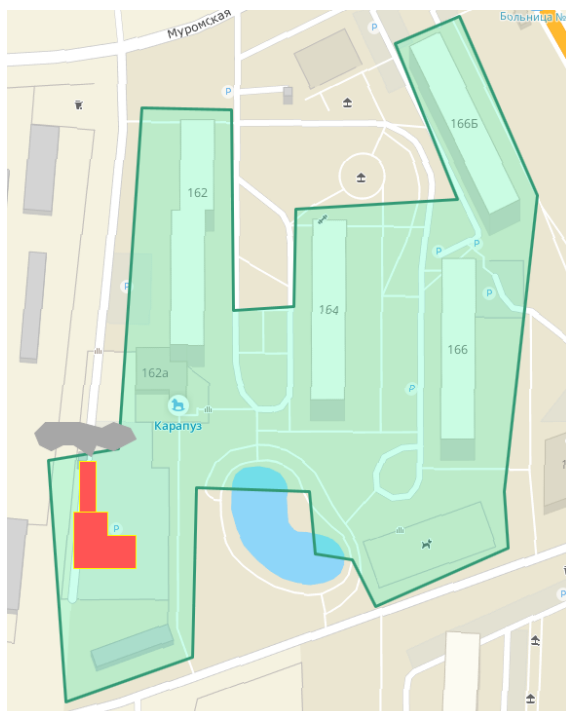


Рис. 4.4.31. Зона действия котельной ул. Дзержинского, 162в

4.4.32. Зона действия котельной ул. Александра Суворова, 137б

Котельная ул. Александра Суворова, 137б расположена по адресу: ул. Александра Суворова, 137б. Зона действия котельной ул. Александра Суворова, 137б показана на рис. 4.4.32.

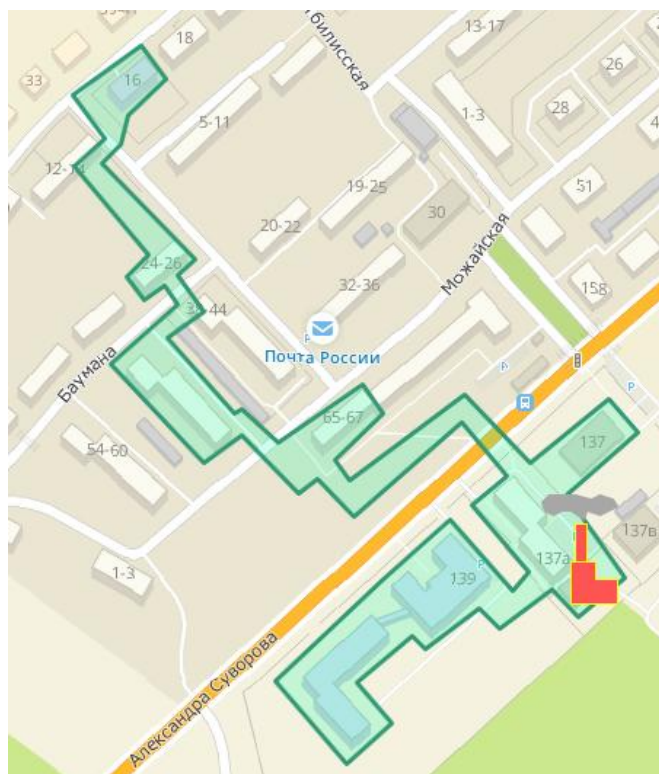


Рис. 4.4.32. Зона действия котельной ул. Александра Суворова, 137б

4.4.33. Зона действия котельной ул. Подполковника Емельянова, 156б

Котельная ул. Подполковника Емельянова, 156б расположена по адресу: ул. Подполковника Емельянова, 156б. Зона действия котельной ул. Подполковника Емельянова, 156б показана на рис. 4.4.33.

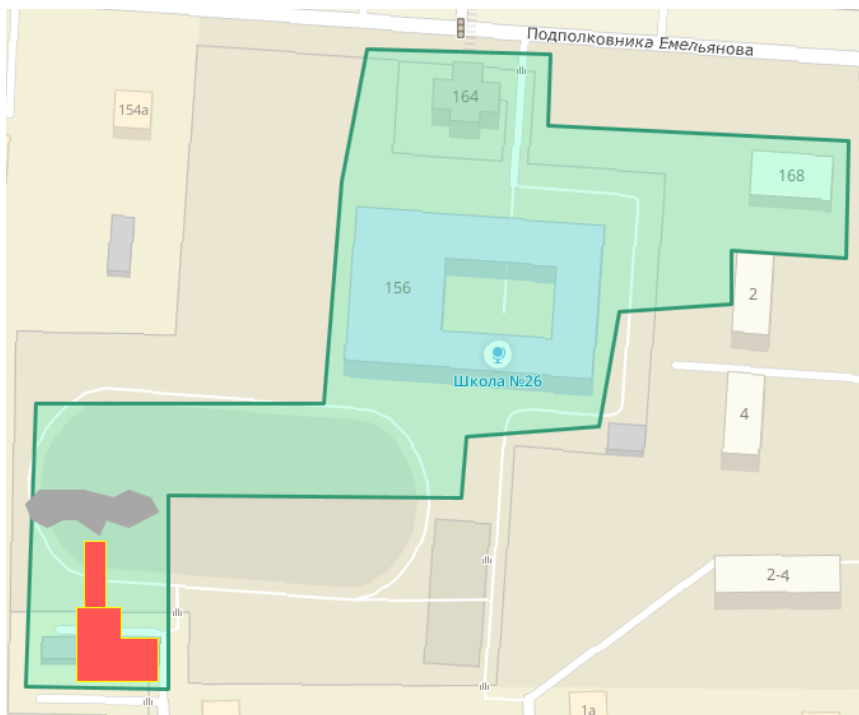


Рис. 4.4.33. Зона действия котельной ул. Подполковника Емельянова, 156б

4.4.34. Зона действия котельной ул. Чувашская, 1а

Котельная ул. Чувашская, 1а расположена по адресу: ул. Чувашская, 1а. Зона действия котельной ул. Чувашская, 1а показана на рис. 4.4.34.



Рис. 4.4.34. Зона действия котельной ул. Чувашская, 1а

4.4.35. Зона действия котельной ул. Горького, 178

Котельная ул. Горького, 178 расположена по адресу: ул. Горького, 178. Зона действия котельной ул. Горького, 178 показана на рис. 4.4.35.

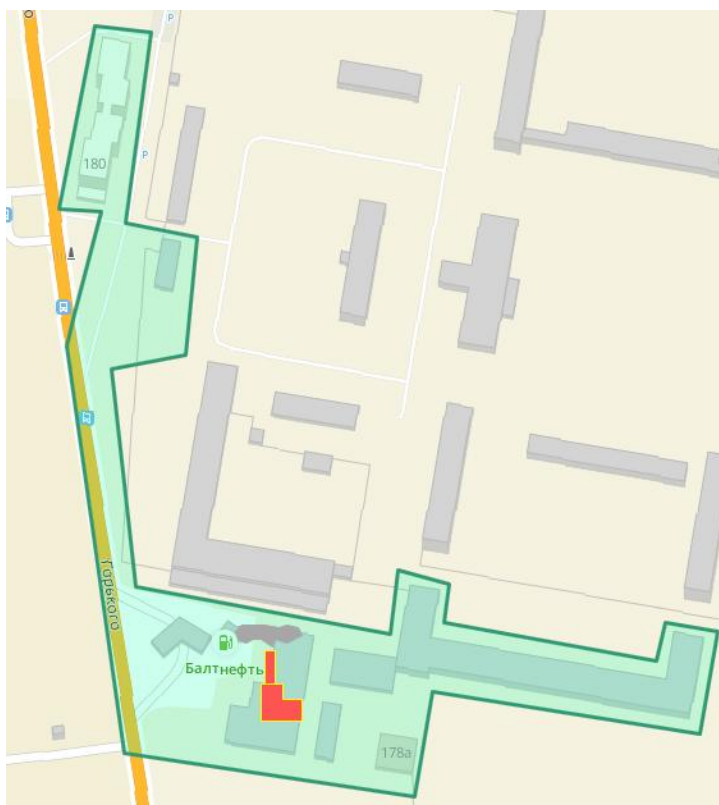


Рис. 4.4.35. Зона действия котельной ул. Горького, 178

4.4.36. Зона действия котельной ул. Юрия Гагарина, 41-45

Котельная ул. Юрия Гагарина, 41-45 расположена по адресу: ул. Юрия Гагарина, 41-45. Зона действия котельной ул. Юрия Гагарина, 41-45 показана на рис. 4.4.36.

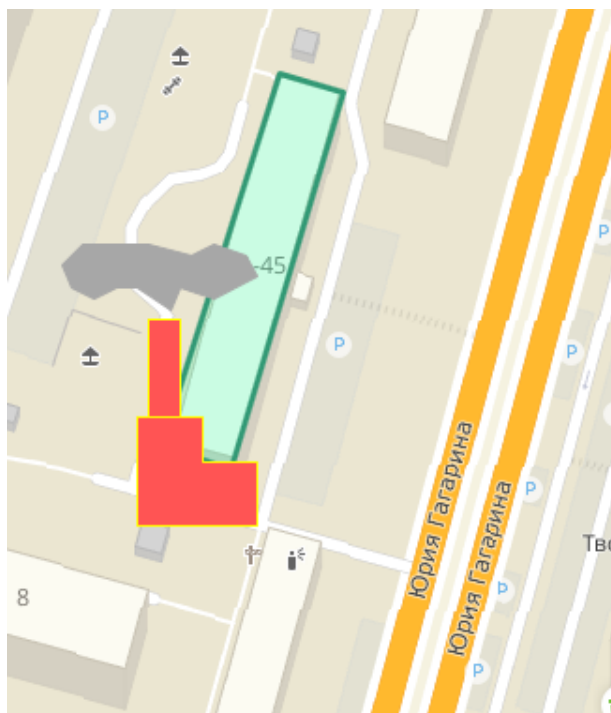


Рис. 4.4.36. Зона действия котельной ул. Юрия Гагарина, 41-45

4.4.37. Зона действия котельной ул. Юрия Гагарина, 50-52

Котельная ул. Юрия Гагарина, 50-52 расположена по адресу: ул. Юрия Гагарина, 50-52. Зона действия котельной ул. Юрия Гагарина, 50-52 показана на рис. 4.4.37.



Рис. 4.4.37. Зона действия котельной ул. Юрия Гагарина, 50-52

4.4.38. Зона действия котельной ул. Энгельса, 51а

Котельная ул. Энгельса, 51а расположена по адресу: ул. Энгельса, 51а. Зона действия котельной ул. Энгельса, 51а показана на рис. 4.4.38.

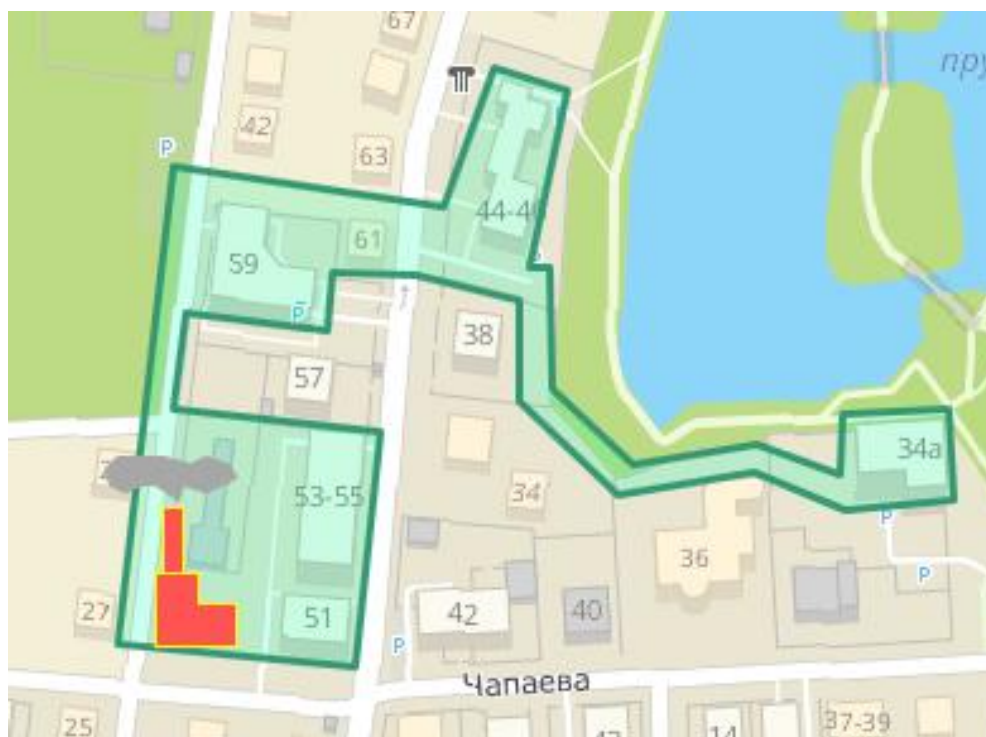


Рис. 4.4.38. Зона действия котельной ул. Энгельса, 51а

4.4.39. Зона действия котельной ул. Колхозная, 8а

Котельная ул. Колхозная, 8а расположена по адресу: ул. Колхозная, 8а. Зона действия котельной ул. Колхозная, 8а показана на рис. 4.4.39.

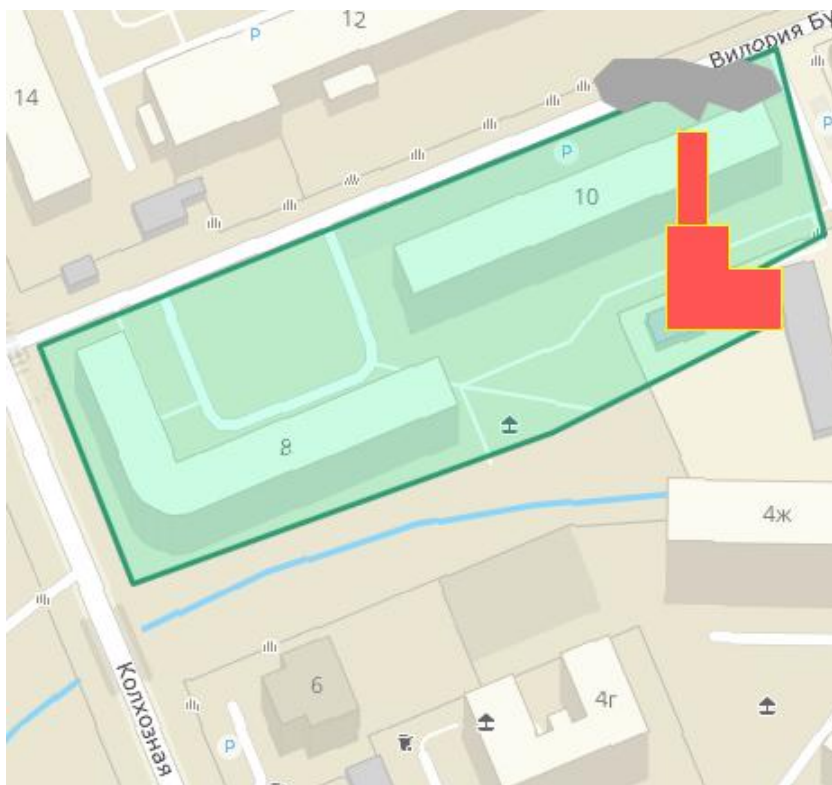


Рис. 4.4.39. Зона действия котельной ул. Колхозная, 8а

4.4.40. Зона действия котельной ул. Баженова, 21

Котельная ул. Баженова, 21 расположена по адресу: ул. Баженова, 21. Зона действия котельной ул. Баженова, 21 показана на рис. 4.4.40.

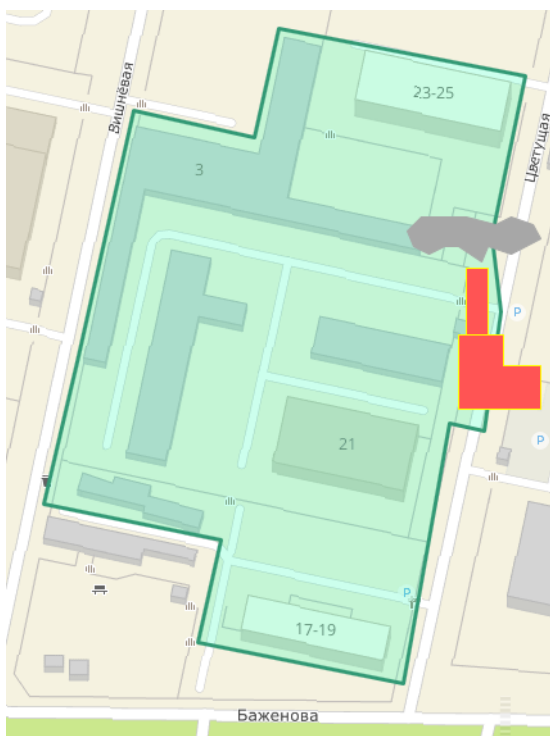


Рис. 4.4.40. Зона действия котельной ул. Баженова, 21

4.4.41. Зона действия котельной ул. Маршала Новикова, 4–6

Котельная ул. Маршала Новикова, 4–6 расположена по адресу: ул. Маршала Новикова, 4–6. Зона действия котельной ул. Маршала Новикова, 4–6 показана на рис. 4.4.41.

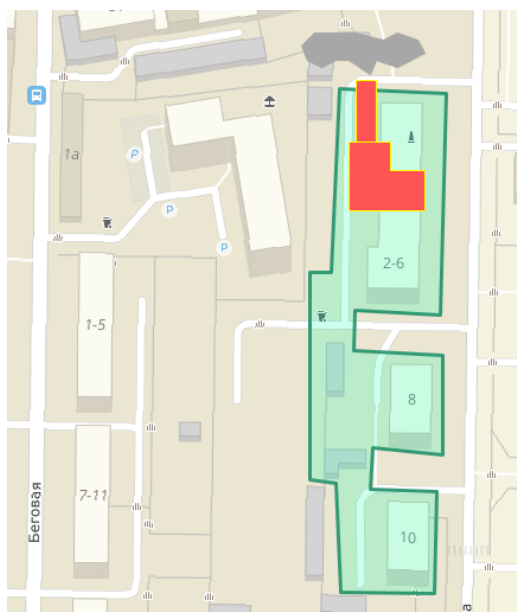


Рис. 4.4.41. Зона действия котельной ул. Маршала Новикова, 4–6

4.4.42. Зона действия котельной ул. Можайская, 30

Котельная ул. Можайская, 30 расположена по адресу: ул. Можайская, 30. Зона действия котельной ул. Можайская, 30 показана на рис. 4.4.42.

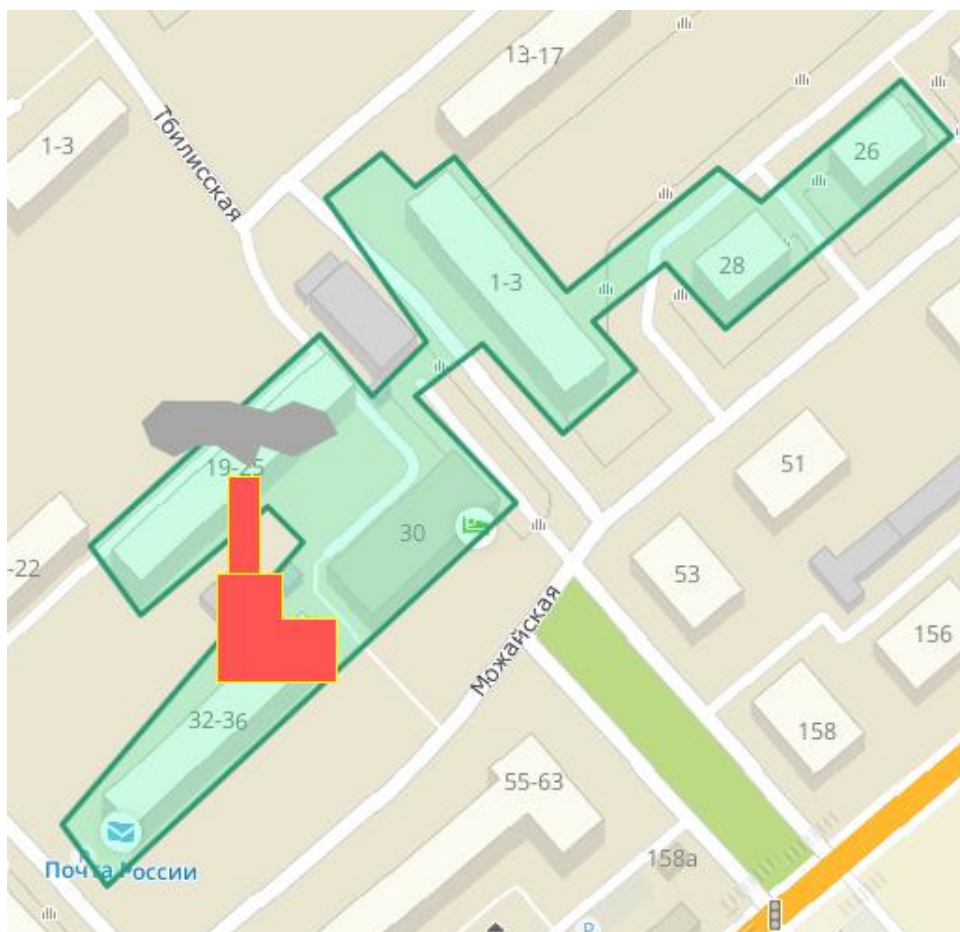


Рис. 4.4.42. Зона действия котельной ул. Можайская, 30

4.4.43. Зона действия котельной ул. Дзержинского, 147

Котельная ул. Дзержинского, 147 расположена по адресу: ул. Дзержинского, 147. Зона действия котельной ул. Дзержинского, 147 показана на рис. 4.4.43.

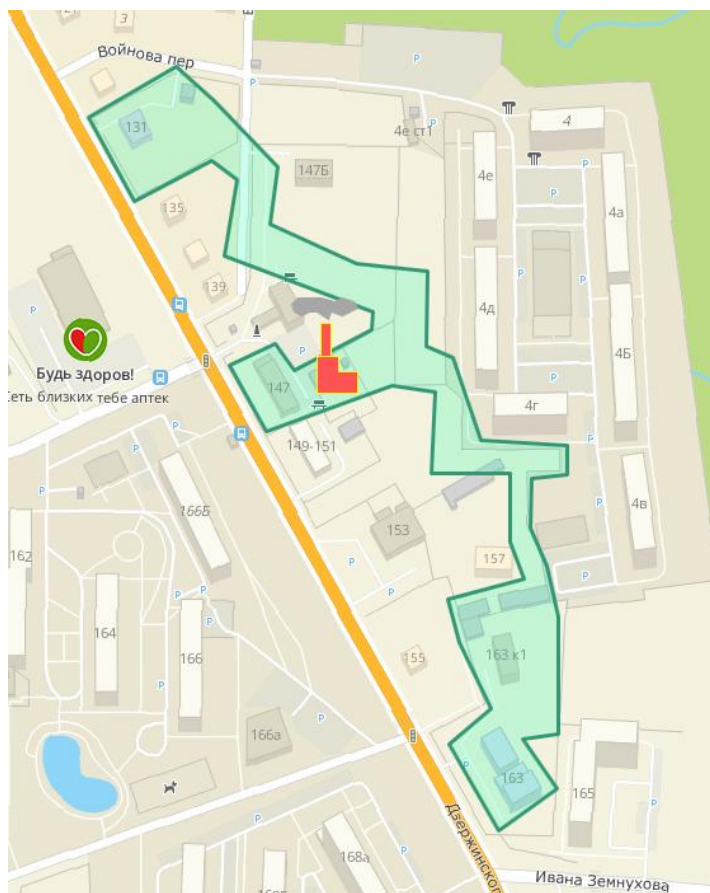


Рис. 4.4.43. Зона действия котельной ул. Дзержинского, 147

4.4.44. Зона действия котельной ул. Павлика Морозова, 146-156

Котельная ул. Павлика Морозова, 146-156 расположена по адресу: ул. Павлика Морозова, 146-156. Зона действия котельной ул. Павлика Морозова, 146-156 показана на рис. 4.4.44.

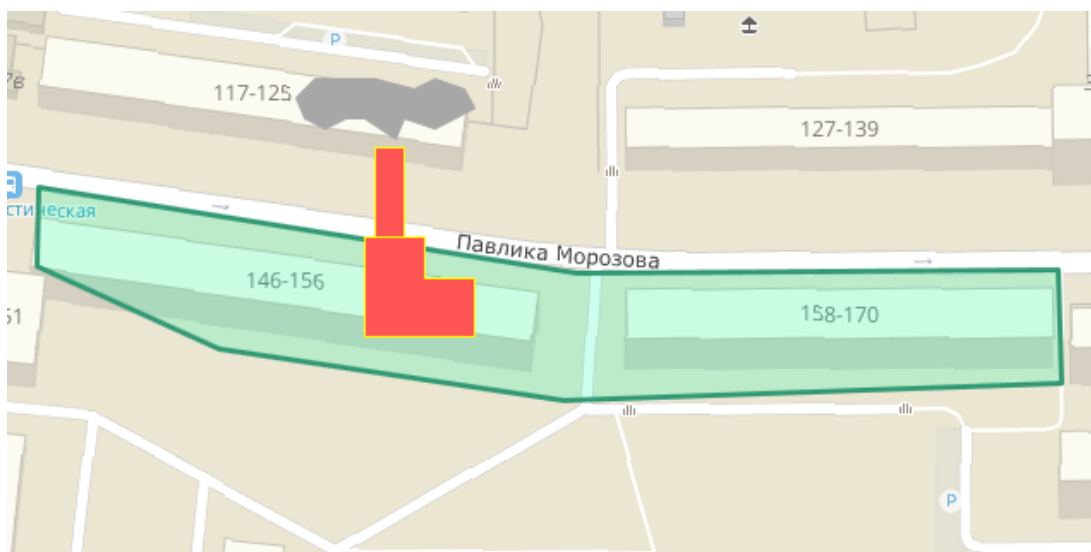


Рис. 4.4.44. Зона действия котельной ул. Павлика Морозова, 146-156

4.4.45. Зона действия котельной ул. Лесопарковая, 38

Котельная ул. Лесопарковая, 38 расположена по адресу: ул. Лесопарковая, 38. Зона действия котельной ул. Лесопарковая, 38 показана на рис. 4.4.45.

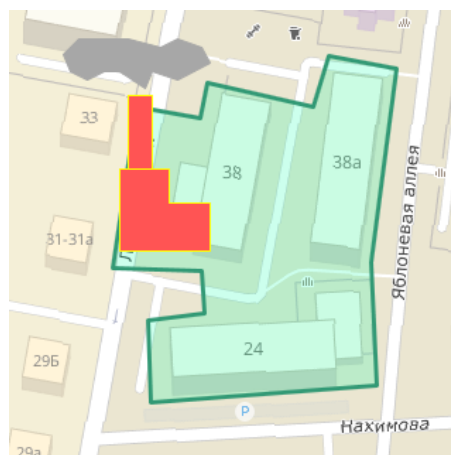


Рис. 4.4.45. Зона действия котельной ул. Лесопарковая, 38

4.4.46. Зона действия котельной проспект Победы, 199

Котельная проспект Победы, 199 расположена по адресу: проспект Победы, 199. Зона действия котельной проспект Победы, 199 показана на рис. 4.4.46.

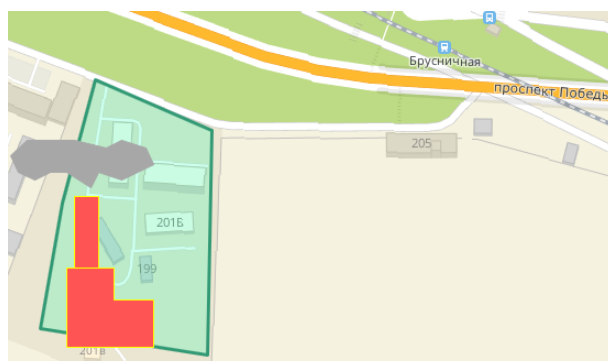


Рис. 4.4.46. Зона действия котельной проспект Победы, 199

4.4.47. Зона действия котельной ул. Клавы Назаровой, 57а

Котельная ул. Клавы Назаровой, 57а расположена по адресу: ул. Клавы Назаровой, 57а. Зона действия котельной ул. Клавы Назаровой, 57а показана на рис. 4.4.47.

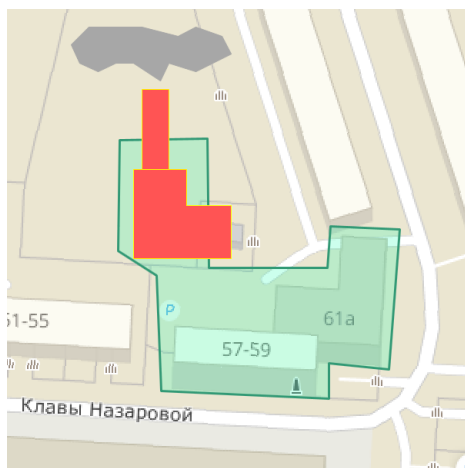


Рис. 4.4.47. Зона действия котельной ул. Клавы Назаровой, 57а

4.5. Зоны действия котельных АО "Молоко"

4.5.1. Зона действия котельной АО "Молоко"

Котельная АО "Молоко" расположена по адресу: ул. Камская, 65. Зона действия котельной АО "Молоко" показана на рис. 4.5.1.

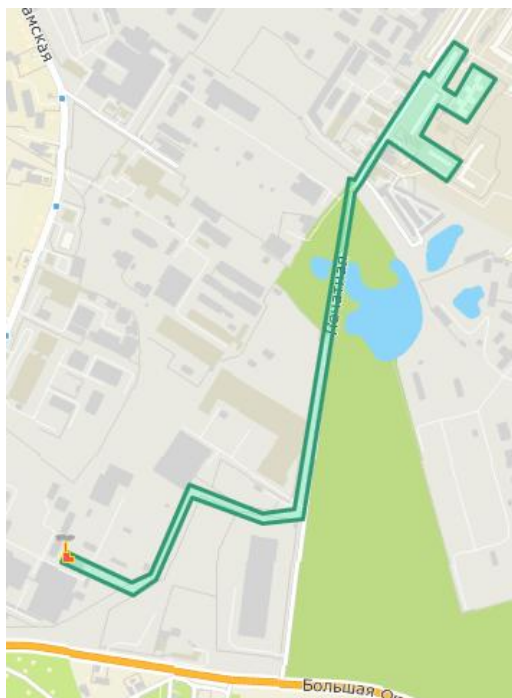


Рис. 4.5.1. Зона действия котельной АО "Молоко"

4.6. Зоны действия котельных ООО "БалтРыбПром"

4.6.1. Зона действия котельной ООО "БалтРыбПром"

Котельная ООО "БалтРыбПром" расположена по адресу: ул. Солдатская, 7. Зона действия котельной ООО "БалтРыбПром" показана на рис. 4.6.1.

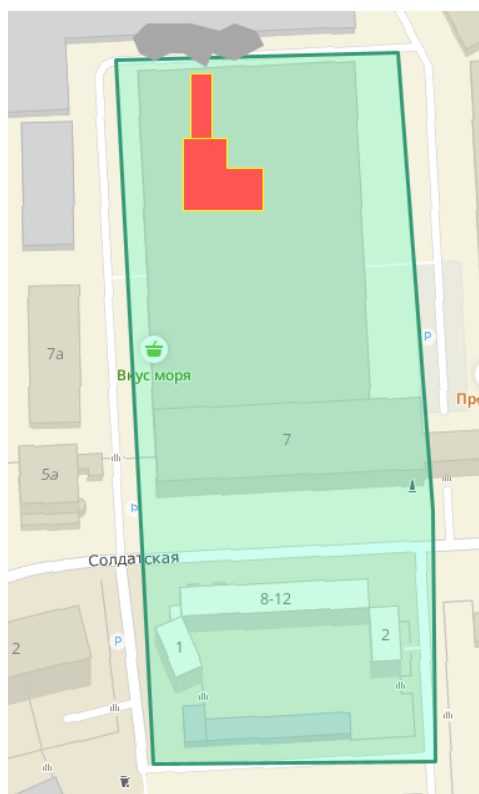


Рис. 4.6.1. Зона действия котельной ООО "БалтРыбПром"

4.7. Зоны действия котельных АО Институт "Запводпроект"

4.7.1. Зона действия котельной АО Институт "Запводпроект"

Котельная АО Институт "Запводпроект" расположена по адресу: проспект Мира, 136 к1. Зона действия АО Институт "Запводпроект" показана на рис. 4.7.1.

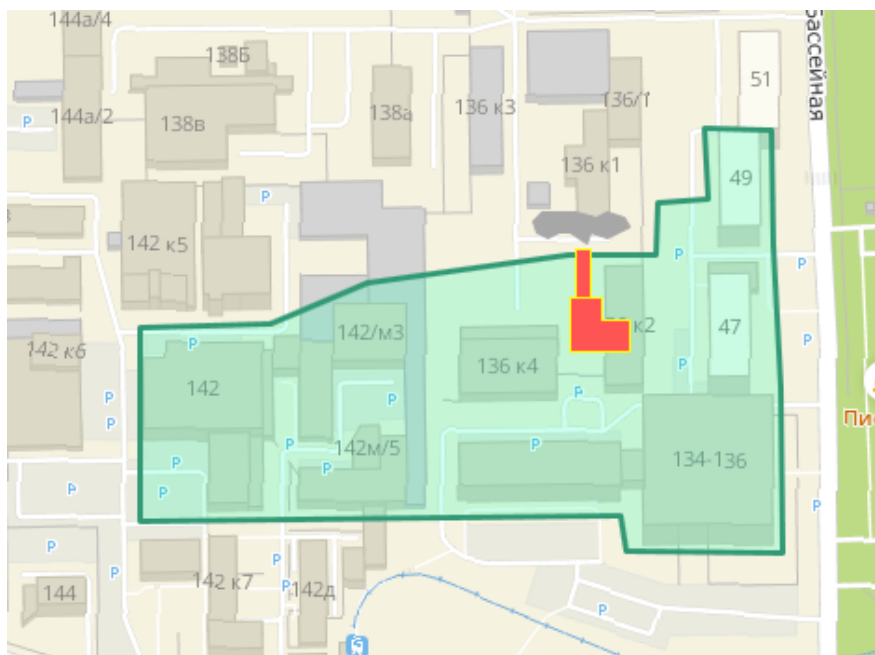


Рис. 4.7.1. Зона действия котельной АО Институт "Запводпроект"

4.8. Зоны действия котельных ООО "Комфорт сервис"

4.8.1. Зона действия котельной ООО "Комфорт сервис"

Котельная ООО "Комфорт сервис" расположена по адресу: ул. Красносельская, 76. Зона действия ООО "Комфорт сервис" показана на рис. 4.8.1.

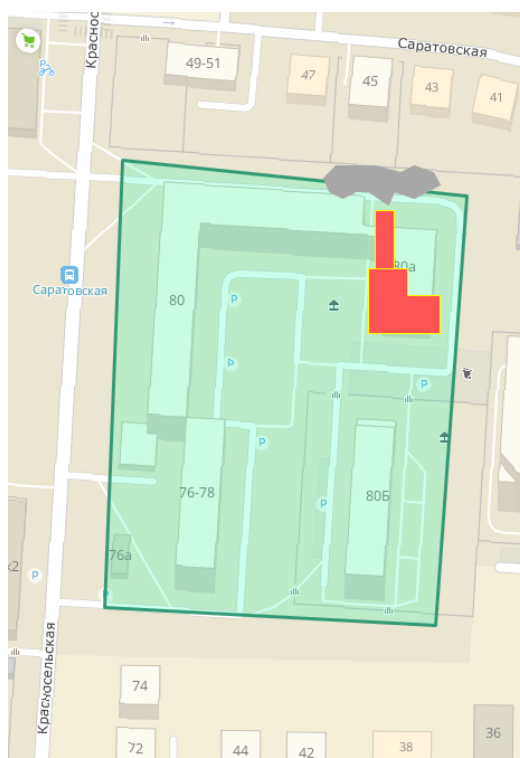


Рис. 4.8.1. Зона действия котельной ООО "Комфорт сервис"

4.9. Зоны действия котельных ООО "Энергия"

4.9.1. Зона действия котельной ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 71)

Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 71) расположена по адресу: ул. Артиллерийская, 71. Зона действия ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 71) показана на рис. 4.9.1.



Рис. 4.9.1. Зона действия котельной ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 71)

4.9.2. Зона действия котельной ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 73)

Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 73) расположена по адресу: ул. Артиллерийская, 73. Зона действия ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 73) показана на рис. 4.9.2.

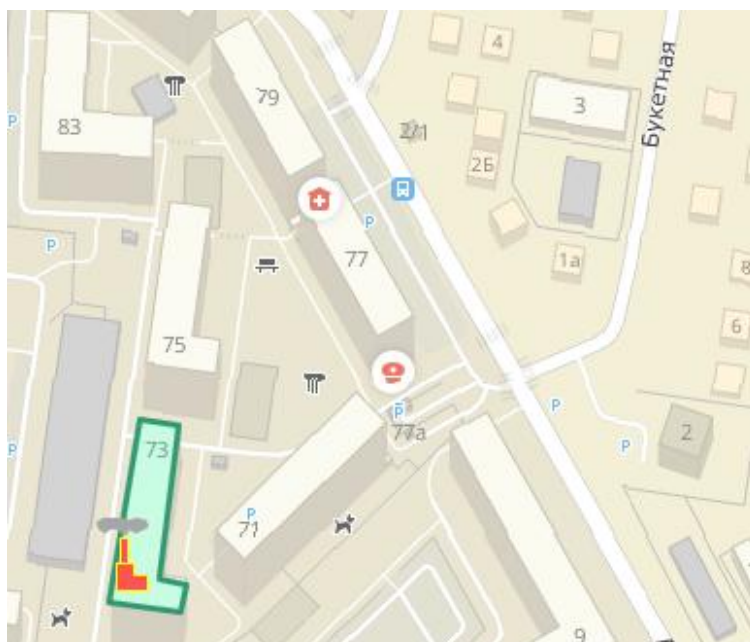


Рис. 4.9.2. Зона действия котельной ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 73)

4.9.3. Зона действия котельной ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 75)

Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 75) расположена по адресу: ул. Артиллерийская, 75. Зона действия ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 75) показана на рис. 4.9.3.



Рис. 4.9.3. Зона действия котельной ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 75)

4.9.4. Зона действия котельной ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 77)

Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 77) расположена по адресу: ул. Артиллерийская, 77. Зона действия ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 77) показана на рис. 4.9.4.

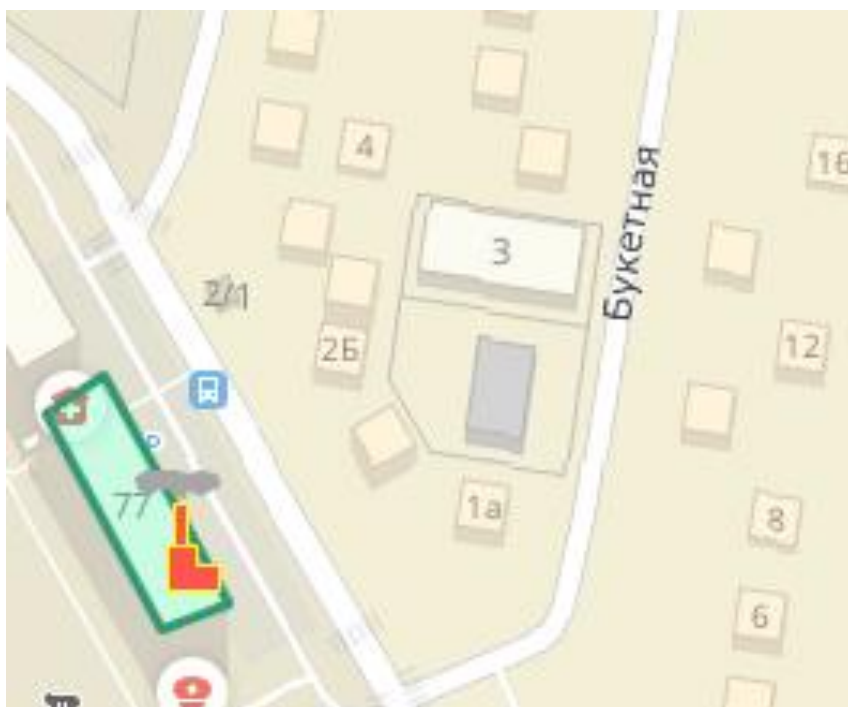


Рис. 4.9.4. Зона действия котельной ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 77)

4.9.5. Зона действия котельной ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 79)

Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 79) расположена по адресу: ул. Артиллерийская, 79. Зона действия ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 79) показана на рис. 4.9.5.



Рис. 4.9.5. Зона действия котельной ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 79)

4.9.6. Зона действия котельной ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 81)

Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 81) расположена по адресу: ул. Артиллерийская, 81. Зона действия ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 81) показана на рис. 4.9.6.



Рис. 4.9.6. Зона действия котельной ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 81)

4.9.7. Зона действия котельной ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 83)

Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 83) расположена по адресу: ул. Артиллерийская, 83. Зона действия ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 83) показана на рис. 4.9.7.



Рис. 4.9.7. Зона действия котельной ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 83)

4.10. Зоны действия котельных ОАО "РЖД"

4.10.1. Зона действия котельной ОАО "РЖД"

Котельная ОАО "РЖД" расположена по адресу: ул. Суворова, 1а. Зона действия ОАО "РЖД" показана на рис. 4.10.1.

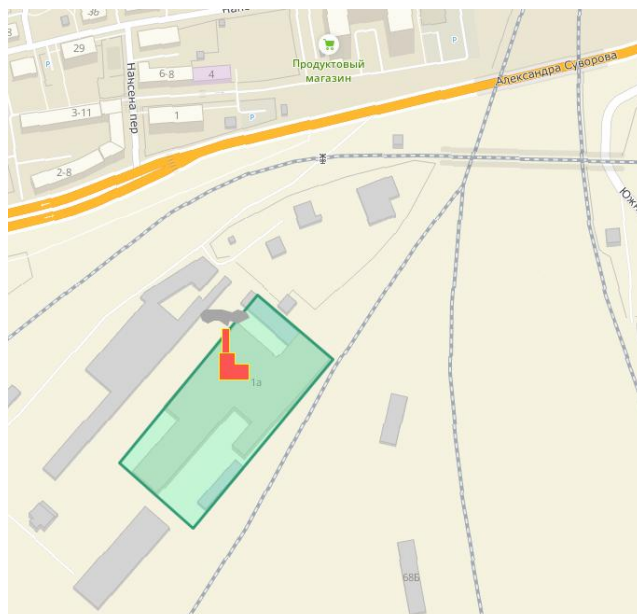


Рис. 4.10.8. Зона действия котельной ОАО "РЖД"

4.11. Зоны действия котельных АО "Кварц"

4.11.1. Зона действия котельной АО "Кварц"

Котельная АО "Кварц" расположена по адресу: ул. Мусоргского, 10. Зона действия АО "Кварц" показана на рис. 4.11.1.

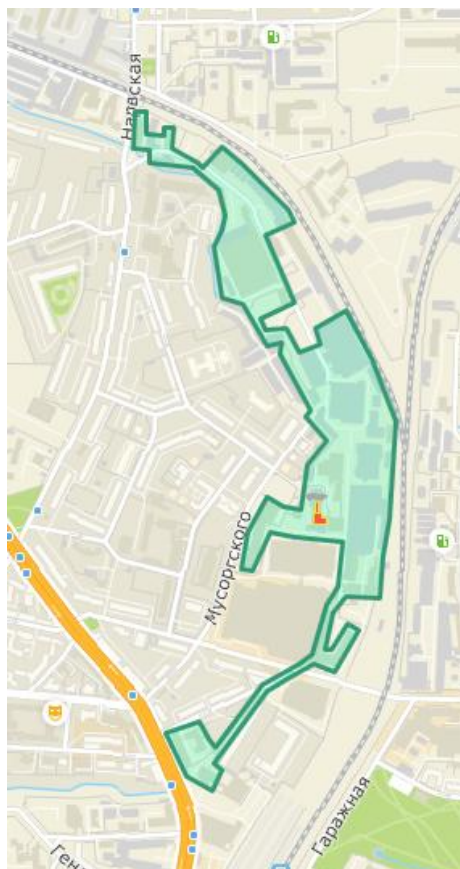


Рис. 4.11.9. Зона действия котельной АО "Кварц"

4.12. Зоны действия котельных ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России

4.12.1. Зона действия котельной в/г 53 ул.Стрелецкая

Котельная ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России расположена по адресу: ул.Стрелецкая. Зона действия котельной показана на рис. 4.12.1.

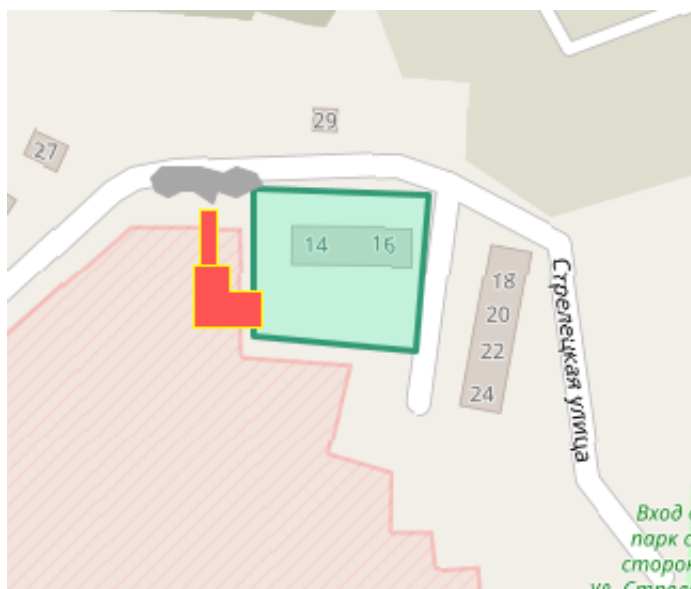


Рис. 4.12.1. Зона действия котельной в/г 53 ул.Стрелецкая

4.12.2. Зона действия котельной в/г 2, Советский пр., 200

Котельная ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России расположена по адресу: Советский пр., 200. Зона действия котельной показана на рис. 4.12.2.



Рис. 4.12.2. Зона действия котельной в/г 2, Советский пр., 200

4.12.3. Зона действия котельной в/г 63 ул.Коммунистическая, 100

Котельная ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России расположена по адресу: ул. Коммунистическая, 100. Зона действия котельной показана на рис. 4.12.3.



Рис. 4.12.3. Зона действия котельной в/г 63 ул.Коммунистическая, 100

4.13. Определение эффективного радиуса теплоснабжения

4.13.1. Методика расчета

При определении эффективного радиуса теплоснабжения используется методика, приведенная в Приказе Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 г. N 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения».

Для определения радиуса эффективного теплоснабжения должно быть рассчитано максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

В системе теплоснабжения стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям, должна рассчитываться как сумма следующих составляющих:

- а) стоимости единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде;
- б) удельной стоимости оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде.

Стоимость единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде, отпущенной от единственного источника в системе теплоснабжения, должна вычисляться по формуле, руб./Гкал:

$$T_i^{отз} = \frac{HBB_i^{отз}}{Q_i},$$

где $HBB_i^{отз}$ - необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i-й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии в i-м расчетном периоде регулирования, тыс. Гкал;

Удельная стоимость оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде в системе теплоснабжения должна рассчитываться по формуле, руб./Гкал:

$$T_i^{пер} = \frac{HBB_i^{пер}}{Q_i^c},$$

где $HBB_i^{пер}$ - необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды на i-й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i^c - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения на i-й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле, руб./Гкал:

$$T_i^{кп} = T_i^{отз} + T_i^{пер} = \frac{HBB_i^{отз}}{Q_i} + \frac{HBB_i^{пер}}{Q_i^c}$$

При подключении нового объекта заявителя к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле, руб./Гкал:

$$T_i^{кп,нп} = \frac{HBB_i^{отз} + \Delta HBB_i^{отз}}{Q_i + \Delta Q_i^{нп}} + \frac{HBB_i^{пер} + \Delta HBB_i^{пер}}{Q_i^c + \Delta Q_i^{снп}}$$

$\Delta HVB_i^{отэ}$ - дополнительная необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i -й расчетный период регулирования, которая должна определяться дополнительными расходами на отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, тыс. руб.;

$\Delta Q_i^{гп}$ - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал;

$\Delta HVB_i^{пер}$ - дополнительная необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды в системе теплоснабжения, которая должна определяться дополнительными расходами на передачу тепловой энергии по тепловым сетям исполнителя для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

$\Delta Q_i^{снп}$ - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения исполнителя для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{кп, нп}$ больше чем стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя $T_i^{кп}$, то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя должно считаться нецелесообразным. Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{кп, нп}$ меньше или равна стоимости тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя $T_i^{кп}$, то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя - целесообразно.

Если при тепловой нагрузке заявителя $Q_{сум} < 0,1$ Гкал/ч, то дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя, превышает полезный срок службы тепловой сети, определенный в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов (ОК 013-94), то подключение объекта является нецелесообразным и объект заявителя находится за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

Дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям исполнителя, должен определяться в соответствии с форму-

лой, лет:

$$\sum_{t=1}^n \frac{ПДС_t}{\left(1 + \frac{1}{(1+НД)}\right)^t} \geq K_{mc},$$

Где $ПДС_t$ - приток денежных средств от операционной деятельности исполнителя по теплоснабжению объекта заявителя, подключенного к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя (без НДС), тыс. руб.;

НД - норма доходности инвестированного капитала, устанавливаемая в соответствии с пунктом 6 Правил установления долгосрочных параметров регулирования деятельности организаций в отнесенной законодательством Российской Федерации к сферам деятельности субъектов естественных монополий сфере теплоснабжения и (или) цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, которые подлежат регулированию в соответствии с перечнем определенным статьей 8 Федерального закона "О теплоснабжении", утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 г. N 1075 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 44, ст. 6022; 2014, N 14, ст. 1627; N 23, ст. 2996; 2017, N 18, ст. 2780);

K_{mc} - величина капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения (без НДС).

4.13.2. Перечень котельных, входящих в радиус эффективного теплоснабжения источником комбинированной выработки тепловой и электрической энергии

На рисунке 4.13.1 представлено графическое отображение радиуса эффективного теплоснабжения Калининградской ТЭЦ-2.

Исходя из расчета, в радиус эффективного теплоснабжения Калининградской ТЭЦ-2 входят источники, представленные в таблице 4.13.1.

Таблица 4.13.1. Перечень котельных, входящих в радиус эффективного теплоснабжения ТЭЦ-2

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Наименование организации, эксплуатирующей котельную
1	ТЭЦ-1	АО "Калининградская генерирующая компания"
2	РТС Южная	АО "Калининградская генерирующая компания"
3	РТС Восточная	МП "Калининградтеплосеть"
4	РТС Балтийская	МП "Калининградтеплосеть"
5	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 300а	МП "Калининградтеплосеть"
6	Котельная ул. Летняя, 50а	МП "Калининградтеплосеть"
7	Котельная ул. Павлика Морозова, 5б	МП "Калининградтеплосеть"
8	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 47	МП "Калининградтеплосеть"
9	Котельная ул. Павлика Морозова, 115д	МП "Калининградтеплосеть"
10	Котельная ул. Чувашская, 4	МП "Калининградтеплосеть"
11	Котельная Аллея Смелых, 152а	МП "Калининградтеплосеть"
12	Котельная ул. Ивана Земнухова, 6	МП "Калининградтеплосеть"
13	Котельная пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2)	МП "Калининградтеплосеть"
14	Котельная ул. Молодой Гвардии, 4	МП "Калининградтеплосеть"
15	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 92	МП "Калининградтеплосеть"
16	Котельная ул. Солнечногорская, 59	МП "Калининградтеплосеть"
17	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 80а	МП "Калининградтеплосеть"
18	Котельная ул. Дзержинского, 162в	МП "Калининградтеплосеть"
19	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 156б	МП "Калининградтеплосеть"
20	Котельная ул. Чувашская, 1а	МП "Калининградтеплосеть"
21	Котельная ул. Юрия Гагарина, 41-45	МП "Калининградтеплосеть"
22	Котельная ул. Юрия Гагарина, 50-52	МП "Калининградтеплосеть"
23	Котельная ул. Баженова, 21	МП "Калининградтеплосеть"
24	Котельная ул. Маршала Новикова, 4-6	МП "Калининградтеплосеть"
25	Котельная ул. Дзержинского, 147	МП "Калининградтеплосеть"

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Наименование организации, эксплуатирующей котельную
26	Котельная ул. Павлика Морозова, 146-156	МП "Калининградтеплосеть"
27	Котельная ул. Клавды Назаровой, 57а	МП "Калининградтеплосеть"
28	Котельная АО "Молоко"	АО "Молоко"
29	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"
30	Котельная в/г 53 ул.Стрелецкая	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России
31	Котельная в/г 63 ул.Коммунистическая, 100	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России

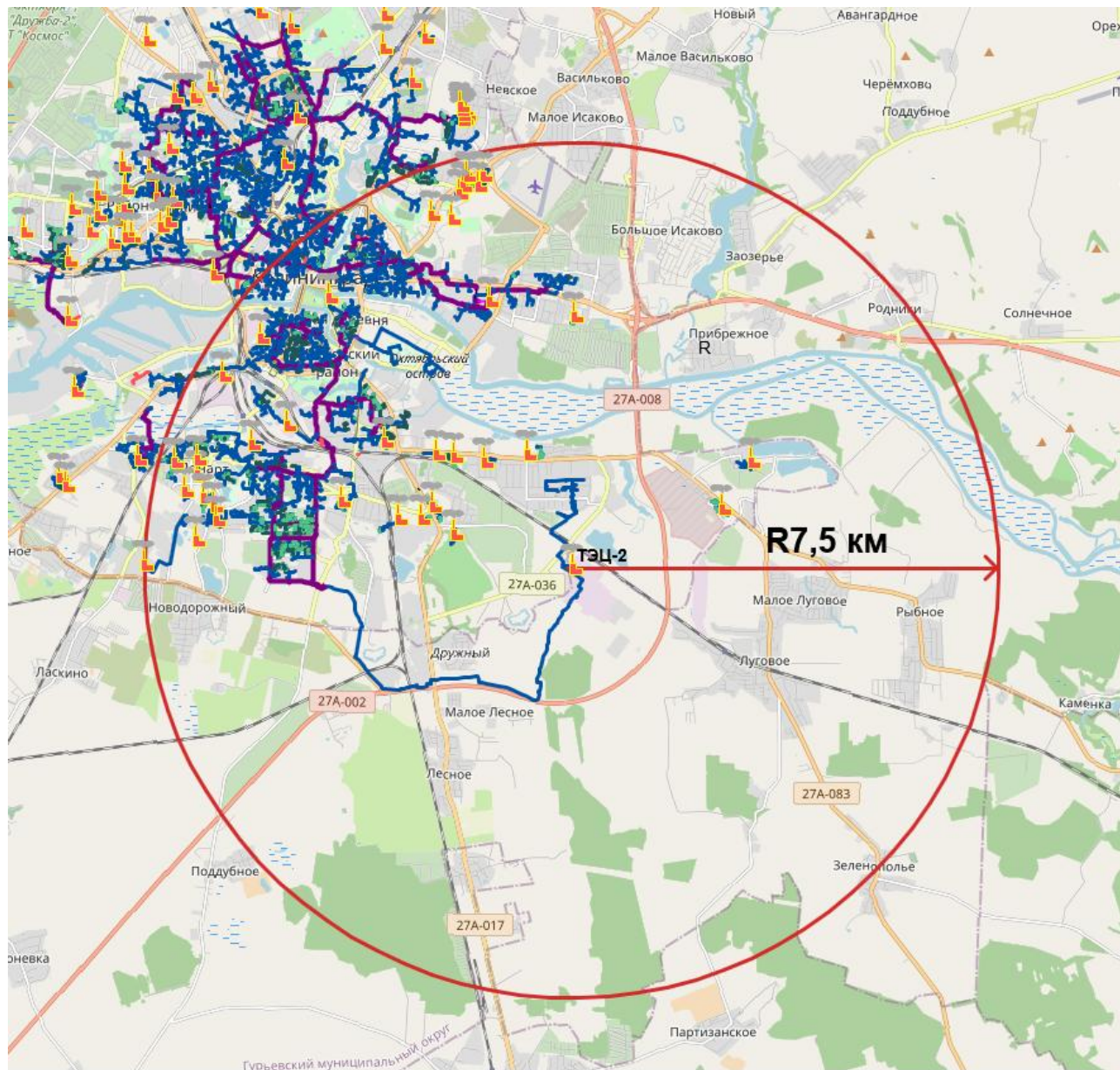


Рис. 4.13.1. Котельные, входящие в радиус эффективного теплоснабжения источника комбинированной выработки тепловой и электрической энергии

Раздел 5. Тепловые нагрузки потребителей, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

5.1. Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления

Величины договорных тепловых нагрузок для потребителей в ГО «Город Калининград» представлены в табл. 5.1.1.

Таблица 5.1.1. Величины договорных нагрузок потребителей

№ п/п	Наименование источника	Договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч					
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Тех.нужды	Пар	Всего
Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии							
ЕТО №1 МП "Калининградтеплосеть"							
АО "Интер РАО - Электрогенерация"							
1	ТЭЦ-2	96,024	7,971	92,497	0,072	0,000	196,564
Котельные							
АО "Калининградская генерирующая компания"							
2	ТЭЦ-1	105,158	27,747	57,281	0,000	0,000	190,187
3	РТС Южная	63,203	9,410	41,949	1,500	0,000	116,062
ООО "ТПК "Балтптицепром"							
4	Котельная ООО "ТПК "Балтптице-пром"	10,234	0,064	7,788	0,000	0,000	18,086
МП "Калининградтеплосеть"							
5	РТС Северная	168,590	27,183	136,006	0,000	0,000	331,779
6	РТС Восточная	78,527	32,976	54,625	0,000	0,000	166,128
7	РТС Балтийская	43,67	3,32	21,57	0,00	0,00	68,557
8	РТС Горького	24,76	6,48	27,03	0,102	0,000	58,366
9	РТС Прибрежная	11,34	0,74	8,92	0,00	0,17	21,162
10	РТС Чкаловск	10,51	1,33	5,99	0,07	0,00	17,903
11	РТС Цепрусс	12,11	0,87	9,78	0,00	7,69	30,453
12	РТС Красная	20,08	2,96	16,45	0,23	0,00	39,719
13	Котельная ул. Киевская, 141а	7,03	0,06	4,25	0,00	0,00	11,338
14	Котельная ул. Александра Невского, 90	2,24	0,79	1,11	0,00	0,00	4,141
15	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 300а	3,07	0,00	2,67	0,00	0,00	5,739
16	Котельная ул. Карташева, 10	3,368	0,000	2,631	0,000	0,000	5,999
17	Котельная ул. Летняя, 50а	2,381	0,077	1,408	0,000	0,000	3,866
18	Котельная ул. Павлика Морозова, 5б	3,037	0,000	1,014	0,000	0,000	4,051
19	Котельная ул. Бассейная, 35а	1,248	0,121	0,784	0,000	0,000	2,153
20	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 47	1,35	0,02	1,31	0,00	0,00	2,682
21	Котельная ул. Павлика Морозова, 115д	1,53	0,00	0,19	0,00	0,00	1,718
22	Котельная ул. Александра Невского, 188	1,36	0,01	1,08	0,00	0,00	2,452
23	Котельная ул. Чкалова, 29	1,29	0,12	0,49	0,00	0,00	1,894
24	Котельная ул. Чувашская, 4	0,95	0,00	0,94	0,00	0,00	1,889
25	Котельная Аллея Смелых, 152а	0,83	0,13	0,43	0,00	0,00	1,391
26	Котельная ул. Ивана Земнухова, 6	1,47	0,05	0,30	0,00	0,00	1,818
27	Котельная пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2)	1,00	0,00	0,85	0,00	0,00	1,856
28	Котельная ул. Молодой Гвардии, 4	0,64	0,06	0,26	0,00	0,00	0,957
29	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 92	1,07	0,00	0,95	0,00	0,00	2,022
30	Котельная ул. Транспортная, 25	0,934	0,000	0,000	0,000	0,000	0,934
31	Котельная ул. Красносельская, 14	0,868	0,000	0,931	0,000	0,000	1,799
32	Котельная ул. Солнечногорская, 59	0,625	0,114	0,506	0,000	0,000	1,245
33	Котельная пос. Прегольский, 25а	0,379	0,000	162,845	0,000	0,000	163,224
34	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 80а	1,140	0,000	0,000	0,000	0,000	1,140
35	Котельная ул. Дзержинского, 162в	0,5540	0,0000	0,7850	0,0000	0,0000	1,339
36	Котельная ул. Александра Суворова,	0,416	0,000	0,603	0,000	0,000	1,019

№ п/п	Наименование источника	Договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч					
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Тех.нужды	Пар	Всего
	137б						
37	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 156б	0,433	0,000	0,316	0,000	0,000	0,749
38	Котельная ул. Чувашская, 1а	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,247
39	Котельная ул. Горького, 178	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,419
40	Котельная ул. Юрия Гагарина, 41-45	0,20	0,00	0,20	0,00	0,00	0,397
41	Котельная ул. Юрия Гагарина, 50-52	0,59	0,00	0,38	0,00	0,00	0,977
42	Котельная ул. Энгельса, 51а	0,271	0,000	0,000	0,000	0,000	0,271
43	Котельная ул. Колхозная, 8а	0,42	0,00	0,50	0,00	0,00	0,927
44	Котельная ул. Баженова, 21	0,23	0,06	0,12	0,00	0,00	0,409
45	Котельная ул. Маршала Новикова, 4–6	0,32	0,00	0,12	0,00	0,00	0,440
46	Котельная ул. Можайская, 30	0,13	0,00	0,08	0,00	0,00	0,214
47	Котельная ул. Дзержинского, 147	0,29	0,00	0,06	0,00	0,00	0,349
48	Котельная ул. Павлика Морозова, 146-156	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,493
49	Котельная ул. Лесопарковая, 38	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,234
50	Котельная проспект Победы, 199	0,139	0,000	0,309	0,000	0,000	0,448
51	Котельная ул. Клавы Назаровой, 57а	0,080	0,000	0,000	0,000	0,000	0,080
ЕТО №2 АО "Молоко"							
52	Котельная АО "Молоко"	0,584	0,065	0,10	0,00	0,00	0,74
ЕТО №3 ООО "БалтРыбПром"							
53	Котельная ООО "БалтРыбПром"	0,35	0,04	0,00	0,00	0,00	0,39
ЕТО №4 АО Институт "Запводпроект"							
54	Котельная АО Институт "Запводпроект"	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
ЕТО №5 ООО "Комфорт сервис"							
55	Котельная ООО "Комфорт сервис"	0,64	0,07	0,36	0,00	0,00	1,07
ЕТО №6 ООО "Энергия"							
56	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 71)	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258
57	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 73)	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,378
58	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 75)	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,253
59	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 77)	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,370
60	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 79)	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,237
61	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 81)	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,321
62	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 83)	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,312
ЕТО №7 ОАО "РЖД"							
63	Котельная ОАО "РЖД"	5,93	0,06	1,03	0,00	0,00	7,02
ЕТО №8 АО "Кварц"							
64	Котельная АО "Кварц"	1,98	0,22	0,00	0,00	0,00	2,20
ЕТО №9 ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России							
65	Котельная в/г 53 ул.Стрелецкая	0,39	0,00	0,06	0,00	0,00	0,45
66	Котельная в/г 2, Советский пр., 200	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14
67	Котельная в/г 63 ул.Коммунистическая, 100	0,34	0,00	0,06	0,00	0,00	0,40

5.2. Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

В таблице 5.2.1 представлены расчетные тепловые нагрузки на коллекторах источников тепловой энергии.

Таблица 5.2.1. Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование (адрес/иная привязка) котельной	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на пар, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на технологические нужды, Гкал/ч	Расчетная подключенная нагрузка на коллекторах, Гкал/ч
1	ТЭЦ-2	49,98	48,24	4,17	0,00	0,10	102,50
2	РТС Северная	73,27	59,09	12,32	0,00	0,00	144,69
3	РТС Восточная	31,64	21,97	13,20	0,00	0,00	66,82
4	РТС Балтийская	22,76	11,34	1,99	0,00	0,00	36,09
5	РТС Горького	10,57	12,46	2,50	0,00	0,03	25,56
6	РТС Прибрежная	5,80	4,56	0,37	0,31	0,00	11,05
7	РТС Чкаловск	6,62	3,78	0,72	0,00	0,04	11,17
8	РТС Цепрусс	5,65	4,56	0,41	3,59	0,00	14,21
9	РТС Красная	9,25	7,58	1,40	0,00	0,14	18,37
10	Котельная ул. Александра Невского, 90	1,17	0,58	0,41	0,00	0,00	2,15
11	Котельная ул. Карташева, 10	1,95	1,53	0,00	0,00	0,00	3,48
12	Котельная ул. Басейная, 35а	0,69	0,43	0,03	0,00	0,00	1,15
13	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 47	0,55	0,53	0,01	0,00	0,00	1,09
14	Котельная ул. Красносельская, 14	0,44	0,47	0,00	0,00	0,00	0,90
15	Котельная ул. Колхозная, 8а	0,18	0,21	0,00	0,00	0,00	0,39
16	Котельная ул. Клавды Назаровой, 57а	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
17	Котельная АО "Молоко"	1,15	0,46	0,00	0,00	0,00	1,62

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

На территории ГО «Город Калининград» имеется ряд жилых и нежилых помещений, в которых на момент настоящей актуализации схемы теплоснабжения ГО «Город Калининград» применяются источники индивидуального теплоснабжения (поквартирного, подомового типов). Перечень таких помещений приведен в Приложении 1.

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

Потребление тепловой энергии в горячей воде за отопительный период и за год в целом для источников теплоснабжения ГО «Город Калининград» приведено в табл. 5.4.1

Таблица 5.4.1. Потребление тепловой энергии в горячей воде

№ п/п	Наименование источника	Потребление тепловой энергии в горячей воде, Гкал		
		Отопительный период	Неотопительный период	За год
Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии				
ЕТО №1 МП "Калининградтеплосеть"				
АО "Интер РАО - Электрогенерация"				
1	ТЭЦ-2	212878,6	93669,5	306548,1
Котельные				
АО "Калининградская генерирующая компания"				
2	ТЭЦ-1	204587,2	63578,3	268165,5

№ п/п	Наименование источника	Потребление тепловой энергии в горячей воде, Гкал		
		Отопительный период	Неотопительный период	За год
3	РТС Южная	134198,7	48760,8	182959,5
ООО "ТПК "Балтптицепром"				
4	Котельная ООО "ТПК "Балтптицепром"	60497,2	24904,8	85402,0
МП "Калининградтеплосеть"				
5	РТС Северная	387131,9	153518,5	540650,4
6	РТС Восточная	185125,1	61762,4	246887,5
7	РТС Балтийская	94435,5	30406,6	124842,1
8	РТС Горького	58270,9	25365,8	83636,7
9	РТС Прибрежная	22618,9	9213,8	31832,7
10	РТС Чкаловск	33619,6	11416,1	45035,7
11	РТС Цепрусс	37729,5	15507,1	53236,6
12	РТС Красная	50182,8	20141,7	70324,6
13	Котельная ул. Киевская, 141а	17186,8	6356,7	23543,5
14	Котельная ул. Александра Невского, 90	5828,9	1644,3	7473,2
15	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 300а	5292,1	2306,6	7598,8
16	Котельная ул. Карташева, 10	7383,9	3082,0	10465,9
17	Котельная ул. Летняя, 50а	6506,1	2354,3	8860,4
18	Котельная ул. Павлика Морозова, 5б	7954,8	2120,8	10075,6
19	Котельная ул. Бассейная, 35а	2965,3	1072,7	4038,0
20	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 47	3441,0	1556,6	4997,5
21	Котельная ул. Павлика Морозова, 115д	2786,0	354,7	3140,7
22	Котельная ул. Александра Невского, 188	2456,7	1028,7	3485,4
23	Котельная ул. Чкалова, 29	1896,4	522,8	2419,1
24	Котельная ул. Чувашская, 4	2716,8	1243,2	3960,0
25	Котельная Аллея Смелых, 152а	1648,5	527,2	2175,7
26	Котельная ул. Ивана Земнухова, 6	946,3	175,3	1121,6
27	Котельная пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2)	2122,4	916,6	3039,0
28	Котельная ул. Молодой Гвардии, 4	1231,5	349,4	1580,9
29	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 92	2112,7	926,8	3039,5
30	Котельная ул. Транспортная, 25	1890,1	0,0	1890,1
31	Котельная ул. Красносельская, 14	2205,6	1039,9	3245,6
32	Котельная ул. Солнечногорская, 59	1590,4	626,5	2216,9
33	Котельная пос. Прегольский, 25а	686,3	495,2	1181,4
34	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 80а	2187,6	0,0	2187,6
35	Котельная ул. Дзержинского, 162в	2448,1	1260,7	3708,8
36	Котельная ул. Александра Суворова, 137б	563,5	292,1	855,6
37	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 156б	745,8	302,3	1048,1
38	Котельная ул. Чувашская, 1а	737,0	0,0	737,0
39	Котельная ул. Горького, 178	858,7	0,0	858,7
40	Котельная ул. Юрия Гагарина, 41-45	526,7	239,1	765,8
41	Котельная ул. Юрия Гагарина, 50-52	1774,5	681,3	2455,8
42	Котельная ул. Энгельса, 51а	692,4	0,0	692,4
43	Котельная ул. Колхозная, 8а	860,4	419,7	1280,1
44	Котельная ул. Баженова, 21	760,6	232,9	993,5
45	Котельная ул. Маршала Новикова, 4-6	841,0	234,1	1075,1
46	Котельная ул. Можайская, 30	431,1	161,0	592,1
47	Котельная ул. Дзержинского, 147	816,4	152,6	969,0
48	Котельная ул. Павлика Морозова, 146-156	926,6	0,0	926,6
49	Котельная ул. Лесопарковая, 38	540,8	0,0	540,8
50	Котельная проспект Победы, 199	506,1	290,9	797,1
51	Котельная ул. Клавы Назаровой, 57а	162,0	0,0	162,0
ЕТО №2 АО "Молоко"				
52	Котельная АО "Молоко"	45945,0	6776,4	52721,4
ЕТО №3 ООО "БалтРыбПром"				
53	Котельная ООО "БалтРыбПром"	7301,0	0,0	7301,0

№ п/п	Наименование источника	Потребление тепловой энергии в горячей воде, Гкал		
		Отопительный период	Неотопительный период	За год
ЕТО №4 АО Институт "Заповодпроект"				
54	Котельная АО Институт "Заповодпроект"	2879,0	0,0	2879,0
ЕТО №5 ООО "Комфорт сервис"				
55	Котельная ООО "Комфорт сервис"	1445,7	491,3	1937,0
ЕТО №6 ООО "Энергия"				
56	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 71)	772,5	0,0	772,5
57	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 73)	1134,3	0,0	1134,3
58	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 75)	759,6	0,0	759,6
59	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 77)	1108,6	0,0	1108,6
60	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 79)	712,3	0,0	712,3
61	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 81)	962,1	0,0	962,1
62	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 83)	937,0	0,0	937,0
ЕТО №7 ОАО "РЖД"				
63	Котельная ОАО "РЖД"	10178,7	1699,5	11878,1
ЕТО №8 АО "Кварц"				
64	Котельная АО "Кварц"	12686,4	0,0	12686,4
ЕТО №9 ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России				
65	Котельная в/г 53 ул.Стрелецкая	168,0	36,1	204,1
66	Котельная в/г 2, Советский пр., 200	291,0	0,0	291,0
67	Котельная в/г 63 ул.Коммунистическая, 100	126,6	25,4	152,0

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

Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление на территории ГО «Город Калининград» установлены постановлением Правительства Калининградской области от 28.03.2014 № 184 и приведены в таблице 5.5.1.

Таблица 5.5.2. Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых (нежилых) помещениях в многоквартирных, жилых домах и общежитиях на территории Калининградской области при отсутствии приборов учета тепловой энергии

№ п/п	Количество этажей	Норматив потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых (нежилых) помещениях в многоквартирных, жилых домах и общежитиях, Гкал/кв. м в календарный месяц отопительного периода
1	Дома до 1999 года постройки включительно	
	1	0,026
	2	0,026
	3-4	0,024
	5-9	0,022
	10	0,021
	11	0,021
	12	0,021
	13	0,021
	14	0,02
	15	0,02
	16 и более	0,02
2	Дома после 1999 года постройки	
	1	0,016
	2	0,016
	3	0,016
	4-5	0,014
	6-7	0,014
	8	0,012

№ п/п	Количество этажей	Норматив потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых (нежилых) помещениях в многоквартирных, жилых домах и общежитиях, Гкал/кв. м в календарный месяц отопительного периода
	9	0,012
	10	0,012
	11	0,012
	12 и более	0,012

Существующие нормативы расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению, на территории ГО «Город Калининград» установлены постановлением Правительства Калининградской области от 19.12.2017 № 683 и приведены в таблице 5.5.2.

Таблица 5.5.3. Нормативы расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению на территории Калининградской области

№ п/п	Вид системы горячего водоснабжения (открытая, закрытая), конструктивные особенности многоквартирных и жилых домов	Норматив расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению, Гкал на 1 куб. метр в месяц	
		С наружной сетью горячего водоснабжения	Без наружной сети горячего водоснабжения
1	Открытая система горячего водоснабжения, в т.ч.:		
	с изолированными стояками с полотенцесушителями	-	0,0592
	с изолированными стояками без полотенцесушителей	-	0,0542
	с неизолированными стояками с полотенцесушителями	-	0,0641
	с неизолированными стояками без полотенцесушителей	-	0,0592
2	Закрытая система горячего водоснабжения, в т.ч.:		
	с изолированными стояками с полотенцесушителями	0,0616	0,0592
	с изолированными стояками без полотенцесушителей	0,0567	0,0542
	с неизолированными стояками с полотенцесушителями	0,0665	0,0641
	с неизолированными стояками без полотенцесушителей	0,0616	0,0592

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

Сравнения величин договорной и расчетной тепловой нагрузки приведены в таблице 5.6.1. Как видно из таблицы, договорная тепловая нагрузка потребителей превышает фактическую в среднем на 48 %.

Таблица 5.6.1. Сравнение расчетной и договорной тепловой нагрузки источников ГО «Город Калининград»

№ п/п	Наименование источника	Договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч					Фактическая тепловая нагрузка, Гкал/ч				
		ОТ и В	ГВС	Тех.нужды	Пар	Сумма	ОТ и В	ГВС	Тех.нужды	Пар	Сумма
Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии											
ЕТО №1 МП "Калининградтеплосеть"											
АО "Интер РАО - Электрогенерация"											
1	ТЭЦ-2	103,99	92,50	0,07	0,00	196,56	45,76	40,70	0,03	0,00	86,50
Котельные											
АО "Калининградская генерирующая компания"											
2	ТЭЦ-1	132,91	57,28	0,00	0,00	190,19	66,02	28,46	0,00	0,00	94,48
3	РТС Южная	72,61	41,95	1,50	0,00	116,06	35,44	20,48	0,73	0,00	56,65
ООО "ТПК "Балтптицепром"											
4	Котельная ООО "ТПК "Балтптицепром"	10,30	7,79	0,00	0,00	18,09	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
МП "Калининградтеплосеть"											
5	РТС Северная	195,77	136,01	0,00	0,00	331,78	89,15	61,93	0,00	0,00	151,08
6	РТС Восточная	111,50	54,63	0,00	0,00	166,13	42,81	20,97	0,00	0,00	63,79
7	РТС Балтийская	46,99	21,57	0,00	0,00	68,56	24,27	11,14	0,00	0,00	35,41
8	РТС Горького	31,23	27,03	0,10	0,00	58,37	12,76	11,04	0,04	0,00	23,84
9	РТС Прибрежная	12,08	8,92	0,00	0,17	21,16	6,05	4,46	0,00	0,08	10,59
10	РТС Чкаловск	11,84	5,99	0,07	0,00	17,90	8,34	4,22	0,05	0,00	12,61
11	РТС Цепрусс	12,98	9,78	0,00	7,69	30,45	5,97	4,50	0,00	3,54	14,01
12	РТС Красная	23,05	16,45	0,23	0,00	39,72	10,19	7,27	0,10	0,00	17,56
13	Котельная ул. Киевская, 141а	7,09	4,25	0,00	0,00	11,34	2,67	1,60	0,00	0,00	4,28
14	Котельная ул. Александра Невского, 90	3,03	1,11	0,00	0,00	4,14	1,46	0,53	0,00	0,00	2,00
15	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 300а	3,07	2,67	0,00	0,00	5,74	1,37	1,19	0,00	0,00	2,55
16	Котельная ул. Карташева, 10	3,37	2,63	0,00	0,00	6,00	2,06	1,61	0,00	0,00	3,67
17	Котельная ул. Летняя, 50а	2,46	1,41	0,00	0,00	3,87	1,50	0,86	0,00	0,00	2,35
18	Котельная ул. Павлика Морозова, 5б	3,04	1,01	0,00	0,00	4,05	1,24	0,41	0,00	0,00	1,65
19	Котельная ул. Бассейная, 35а	1,37	0,78	0,00	0,00	2,15	0,80	0,46	0,00	0,00	1,26
20	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 47	1,37	1,31	0,00	0,00	2,68	0,57	0,55	0,00	0,00	1,12
21	Котельная ул. Павлика Морозова, 115д	1,53	0,19	0,00	0,00	1,72	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
22	Котельная ул. Александра Невского, 188	1,37	1,08	0,00	0,00	2,45	0,12	0,10	0,00	0,00	0,22
23	Котельная ул. Чкалова, 29	1,40	0,49	0,00	0,00	1,89	0,36	0,13	0,00	0,00	0,48
24	Котельная ул. Чувашская, 4	0,95	0,94	0,00	0,00	1,89	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
25	Котельная Аллея Смелых, 152а	0,96	0,43	0,00	0,00	1,39	0,36	0,16	0,00	0,00	0,53
26	Котельная ул. Ивана Земнухова, 6	1,52	0,30	0,00	0,00	1,82	0,17	0,03	0,00	0,00	0,21
27	Котельная пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2)	1,00	0,85	0,00	0,00	1,86	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
28	Котельная ул. Молодой Гвардии, 4	0,70	0,26	0,00	0,00	0,96	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
29	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 92	1,07	0,95	0,00	0,00	2,02	0,39	0,35	0,00	0,00	0,74
30	Котельная ул. Транспортная, 25	0,93	0,00	0,00	0,00	0,93	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
31	Котельная ул. Красносельская, 14	0,87	0,93	0,00	0,00	1,80	0,37	0,40	0,00	0,00	0,78
32	Котельная ул. Солнечногорская, 59	0,74	0,51	0,00	0,00	1,25	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
33	Котельная пос. Прегольский, 25а	0,38	162,85	0,00	0,00	163,22	0,00	0,24	0,00	0,00	0,24
34	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 80а	1,14	0,00	0,00	0,00	1,14	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование источника	Договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч					Фактическая тепловая нагрузка, Гкал/ч				
		ОТ и В	ГВС	Тех.нужды	Пар	Сумма	ОТ и В	ГВС	Тех.нужды	Пар	Сумма
35	Котельная ул. Дзержинского, 162в	0,55	0,79	0,00	0,00	1,34	0,33	0,47	0,00	0,00	0,80
36	Котельная ул. Александра Суворова, 1376	0,42	0,60	0,00	0,00	1,02	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
37	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 156б	0,43	0,32	0,00	0,00	0,75	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
38	Котельная ул. Чувашская, 1а	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
39	Котельная ул. Горького, 178	0,42	0,00	0,00	0,00	0,42	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
40	Котельная ул. Юрия Гагарина, 41-45	0,20	0,20	0,00	0,00	0,40	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
41	Котельная ул. Юрия Гагарина, 50-52	0,59	0,38	0,00	0,00	0,98	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
42	Котельная ул. Энгельса, 51а	0,27	0,00	0,00	0,00	0,27	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
43	Котельная ул. Колхозная, 8а	0,42	0,50	0,00	0,00	0,93	0,18	0,22	0,00	0,00	0,40
44	Котельная ул. Баженова, 21	0,29	0,12	0,00	0,00	0,41	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
45	Котельная ул. Маршала Новикова, 4-6	0,32	0,12	0,00	0,00	0,44	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
46	Котельная ул. Можайская, 30	0,13	0,08	0,00	0,00	0,21	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
47	Котельная ул. Дзержинского, 147	0,29	0,06	0,00	0,00	0,35	0,19	0,04	0,00	0,00	0,23
48	Котельная ул. Павлика Морозова, 146-156	0,49	0,00	0,00	0,00	0,49	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
49	Котельная ул. Лесопарковая, 38	0,23	0,00	0,00	0,00	0,23	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
50	Котельная проспект Победы, 199	0,14	0,31	0,00	0,00	0,45	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
51	Котельная ул. Клавы Назаровой, 57а	0,08	0,00	0,00	0,00	0,08	0,06	0,00	0,00	0,00	0,06
ЕТО №2 АО "Молоко"											
52	Котельная АО "Молоко"	0,65	0,10	0,00	0,00	0,74	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ЕТО №3 ООО "БалтРыбПром"											
53	Котельная ООО "БалтРыбПром"	0,39	0,00	0,00	0,00	0,39	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ЕТО №4 АО Институт "Заповодпроект"											
54	Котельная АО Институт "Заповодпроект"	0,02	0,00	0,00	0,00	0,02	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ЕТО №5 ООО "Комфорт сервис"											
55	Котельная ООО "Комфорт сервис"	0,71	0,36	0,00	0,00	1,07	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ЕТО №6 ООО "Энергия"											
56	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 71)	0,26	0,00	0,00	0,00	0,26	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
57	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 73)	0,38	0,00	0,00	0,00	0,38	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
58	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 75)	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
59	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 77)	0,37	0,00	0,00	0,00	0,37	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
60	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 79)	0,24	0,00	0,00	0,00	0,24	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
61	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 81)	0,32	0,00	0,00	0,00	0,32	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
62	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 83)	0,31	0,00	0,00	0,00	0,31	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ЕТО №7 ОАО "РЖД"											
63	Котельная ОАО "РЖД"	5,99	1,03	0,00	0,00	7,02	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ЕТО №8 АО "Кварц"											
64	Котельная АО "Кварц"	2,20	0,00	0,00	0,00	2,20	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ЕТО №9 ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России											
65	Котельная в/г 53 ул.Стрелецкая	0,39	0,06	0,00	0,00	0,45	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
66	Котельная в/г 2, Советский пр., 200	0,14	0,00	0,00	0,00	0,14	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
67	Котельная в/г 63 ул.Коммунистическая, 100	0,34	0,06	0,00	0,00	0,40	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

При актуализации на 2023 год схемы теплоснабжения ГО «Город Калининград» необходимые данные для определения фактических тепловых нагрузок потребителей (данные посуточного учета отпуска тепла в сеть за 2021 год) были предоставлены для ТЭЦ-2 АО «Интер РАО – Электрогенерация»; ТЭЦ-1 и РТС Южная АО "Калининградская генерирующая компания" и по котельным МП «Калининградтеплосеть». Остальные теплоснабжающие организации необходимых сведений не предоставили. По этой причине для расчета фактических тепловых нагрузок потребителей остальных теплоснабжающих организаций были использованы сведения, приведенные в схеме теплоснабжения ГО «Город Калининград» (актуализация на 2022 год).

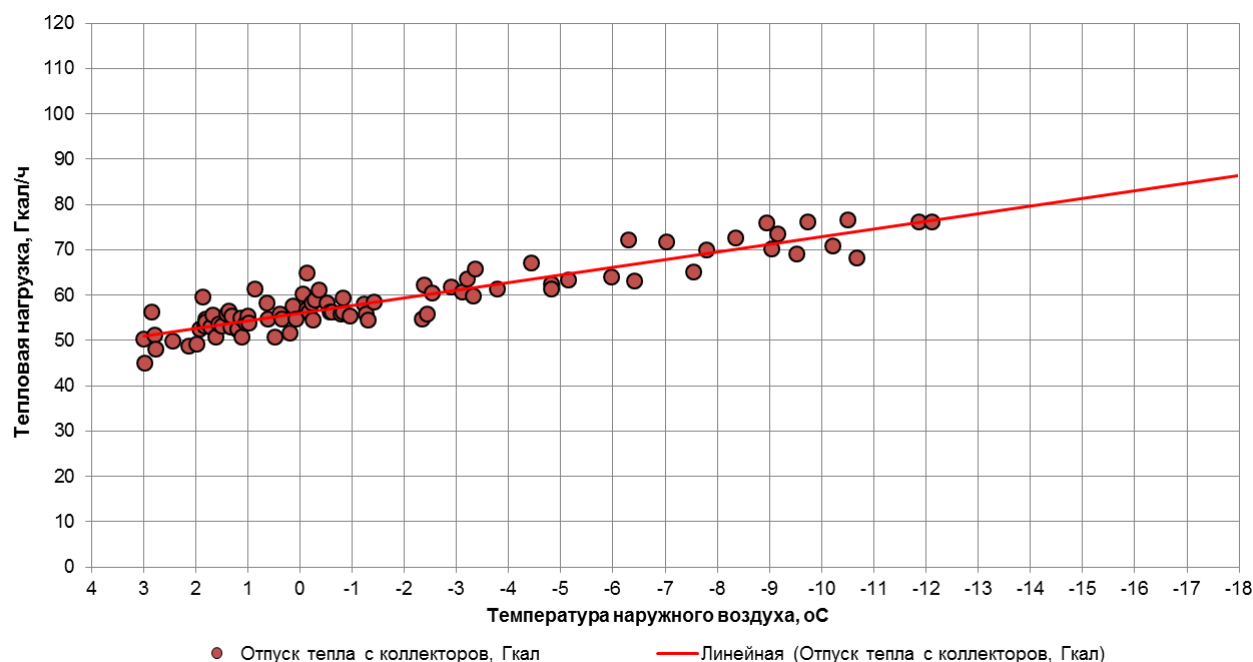


Рис. 5.6.1. Определение расчетной тепловой нагрузки Калининградской ТЭЦ-2

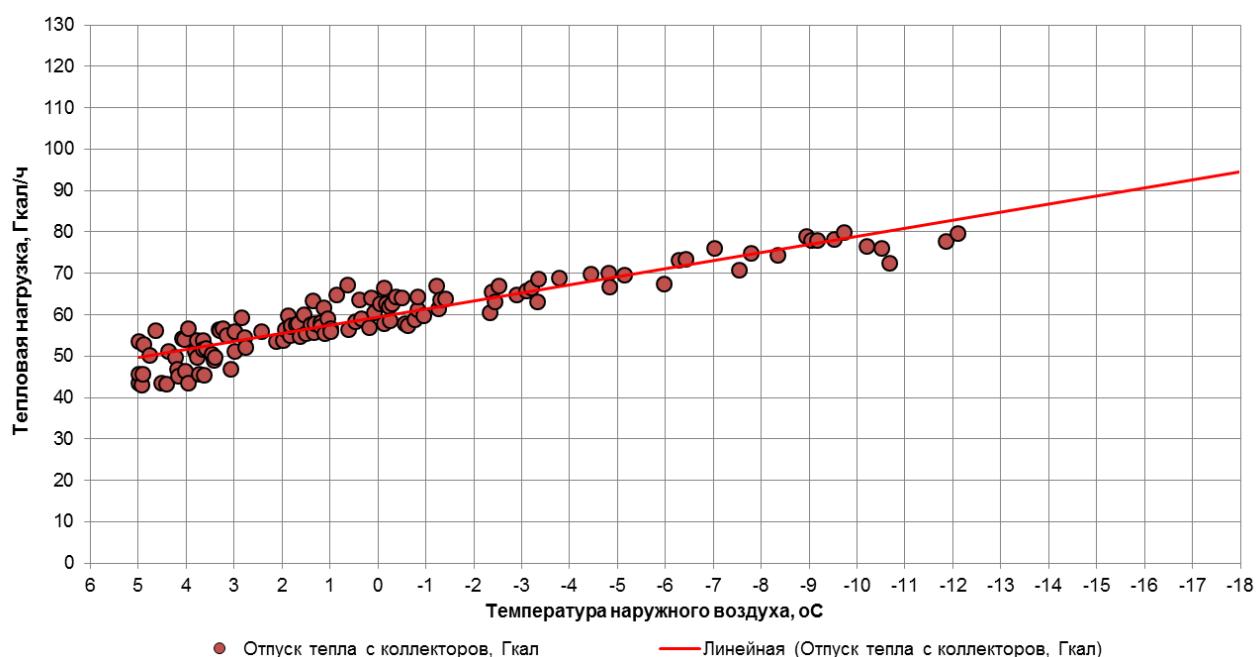


Рис. 5.6.2. Определение расчетной тепловой нагрузки Калининградской ТЭЦ-2

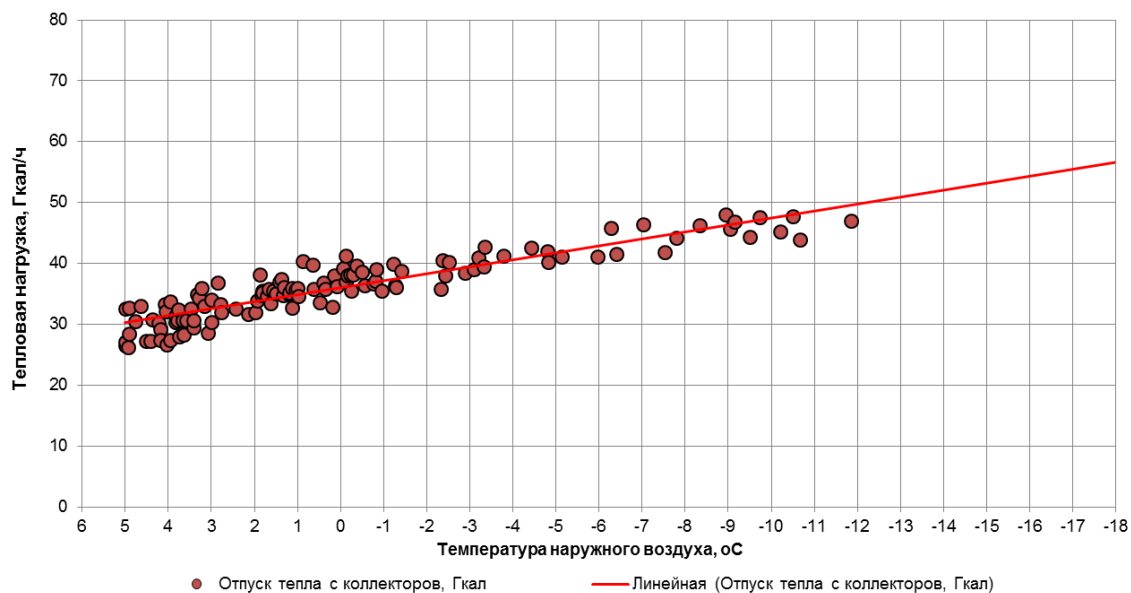


Рис. 5.6.3. Определение расчетной тепловой нагрузки РТС Южная

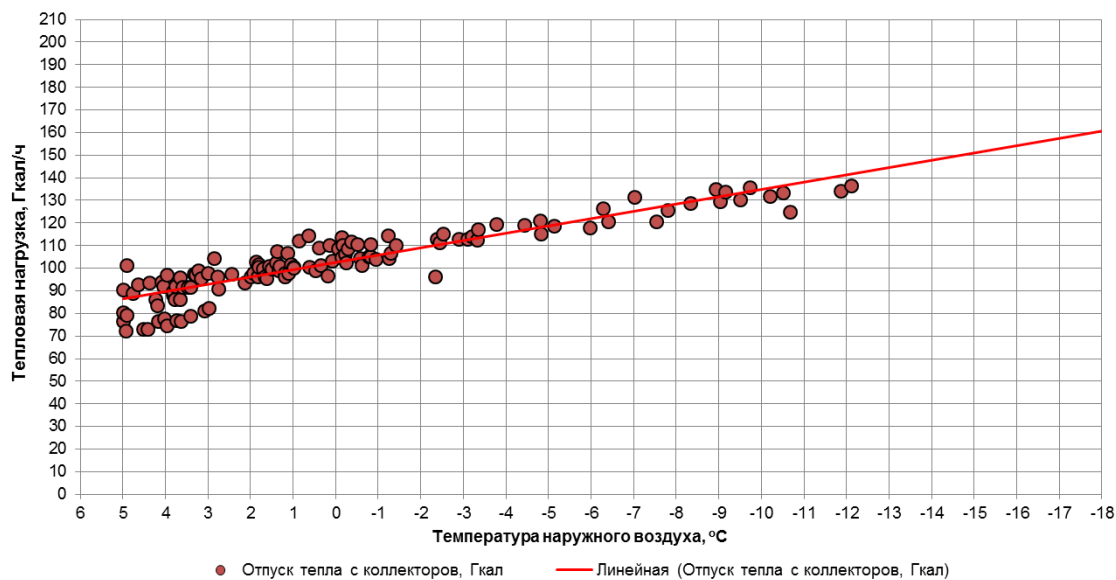


Рис. 5.6.4. Определение расчетной тепловой нагрузки РТС Северная

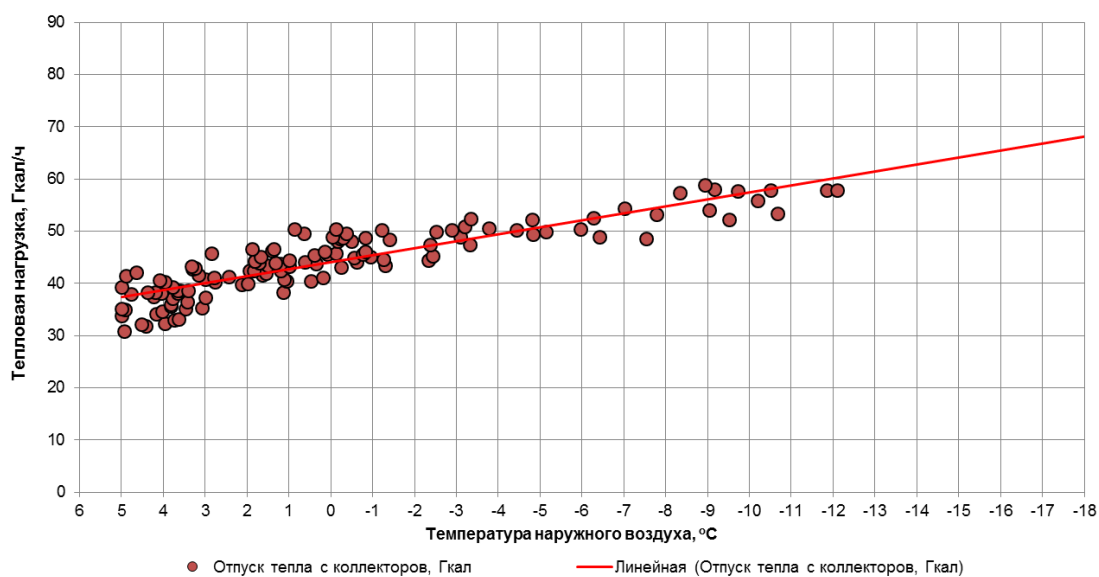


Рис. 5.6.5. Определение расчетной тепловой нагрузки РТС Восточная

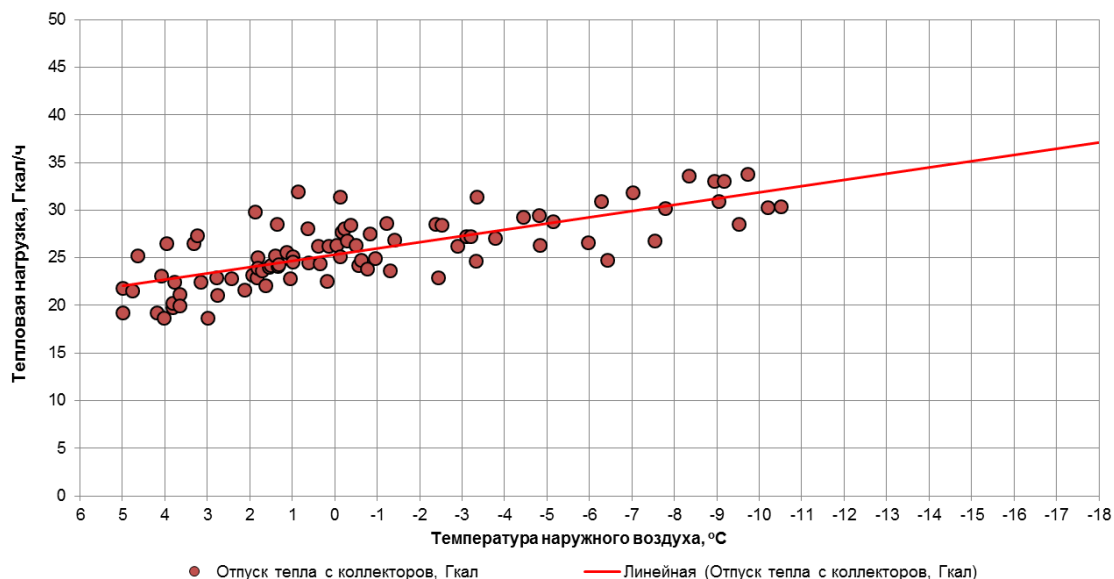


Рис. 5.6.6. Определение расчетной тепловой нагрузки РТС Балтийская

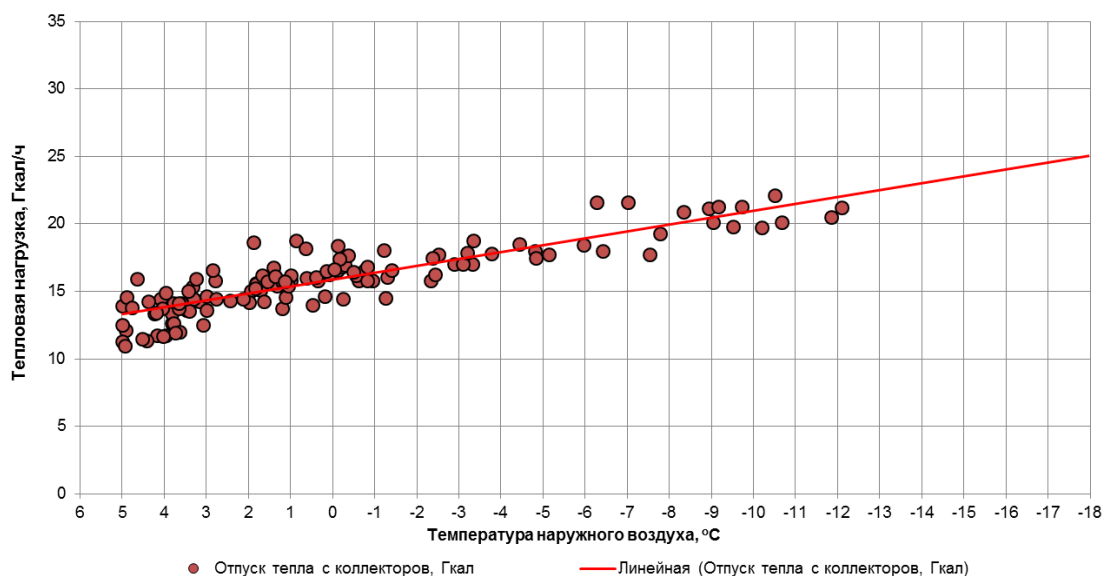


Рис. 5.6.7. Определение расчетной тепловой нагрузки РТС Горького

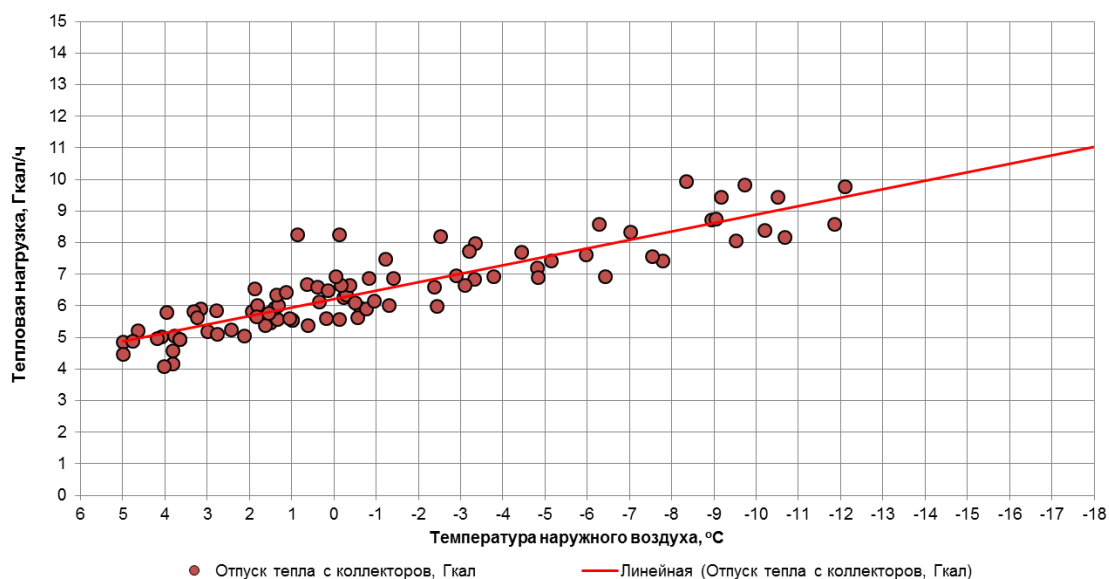


Рис. 5.6.8. Определение расчетной тепловой нагрузки РТС Прибрежная

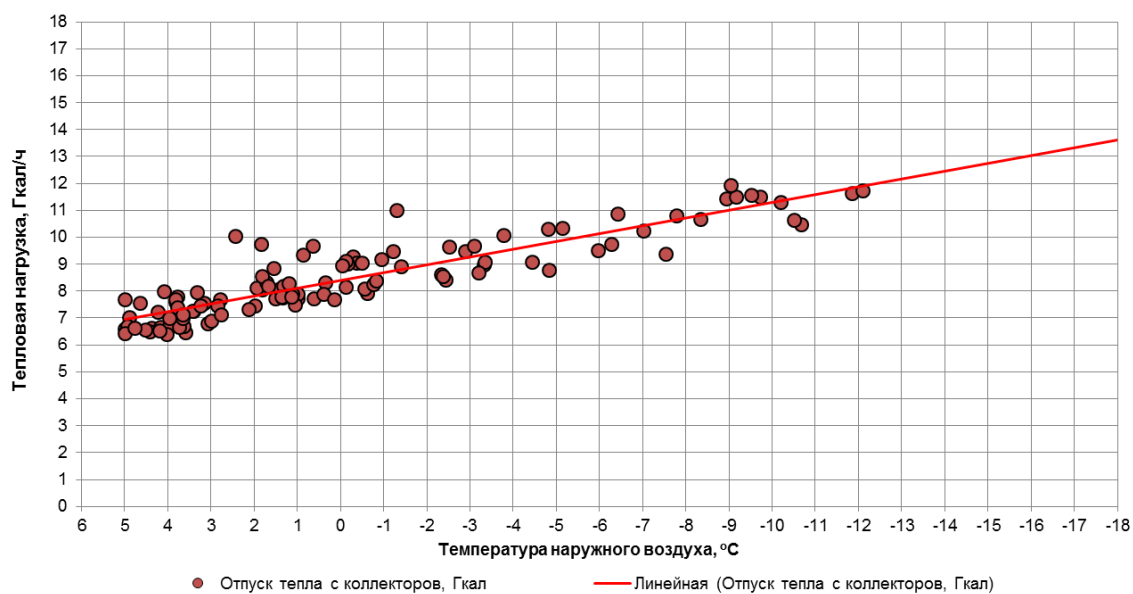


Рис. 5.6.9. Определение расчетной тепловой нагрузки РТС Чкаловск

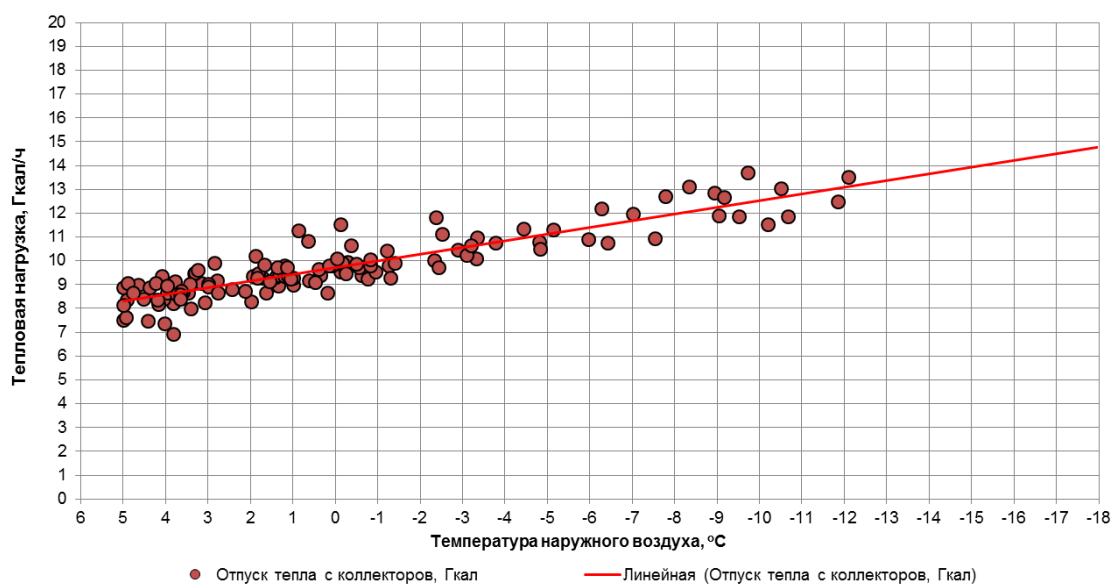


Рис. 5.6.10. Определение расчетной тепловой нагрузки РТС Цепрусс

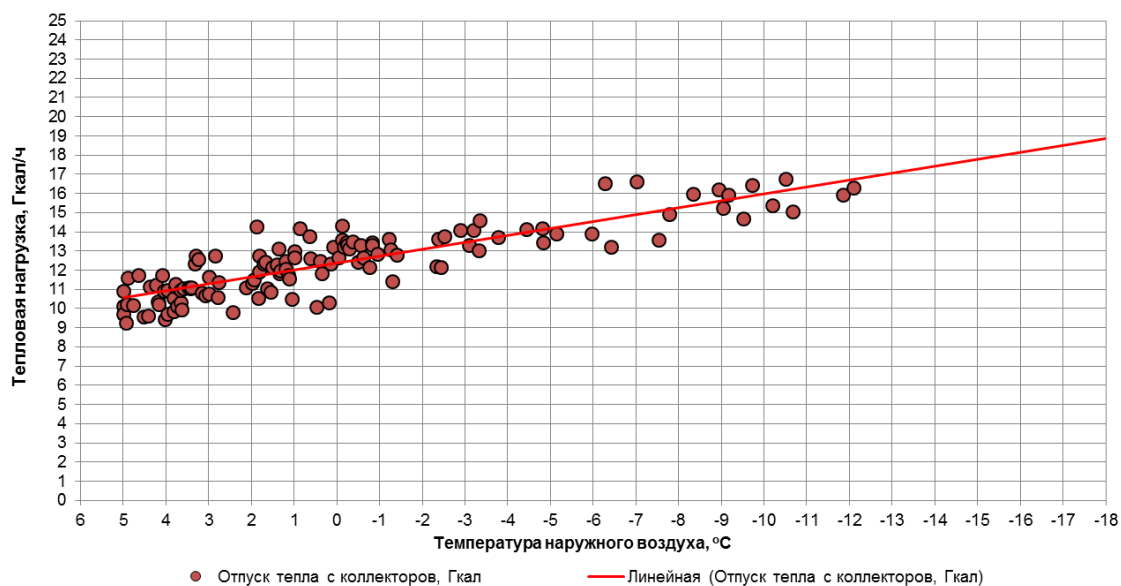


Рис. 5.6.11. Определение расчетной тепловой нагрузки РТС Красная

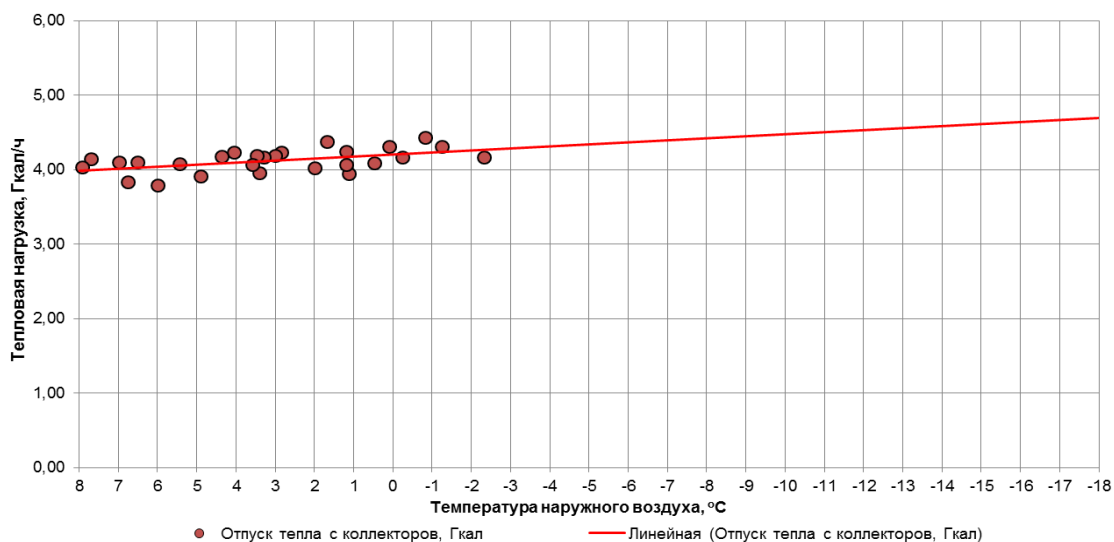


Рис. 5.6.12. Определение расчетной тепловой нагрузки котельной ул. Киевская, 141а

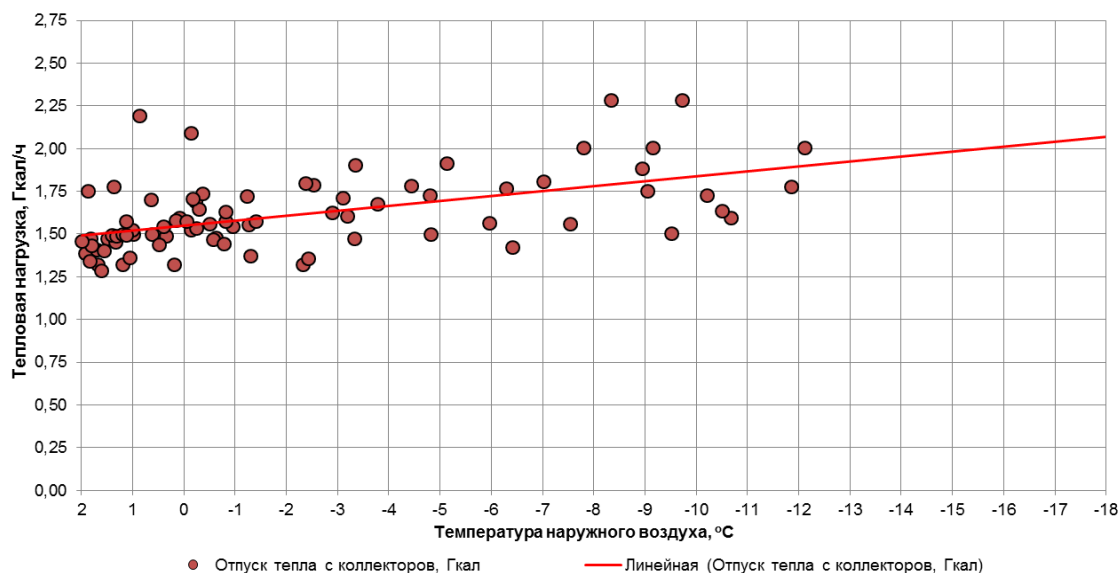


Рис. 5.6.13. Определение расчетной тепловой нагрузки котельной ул. Александра Невского, 90

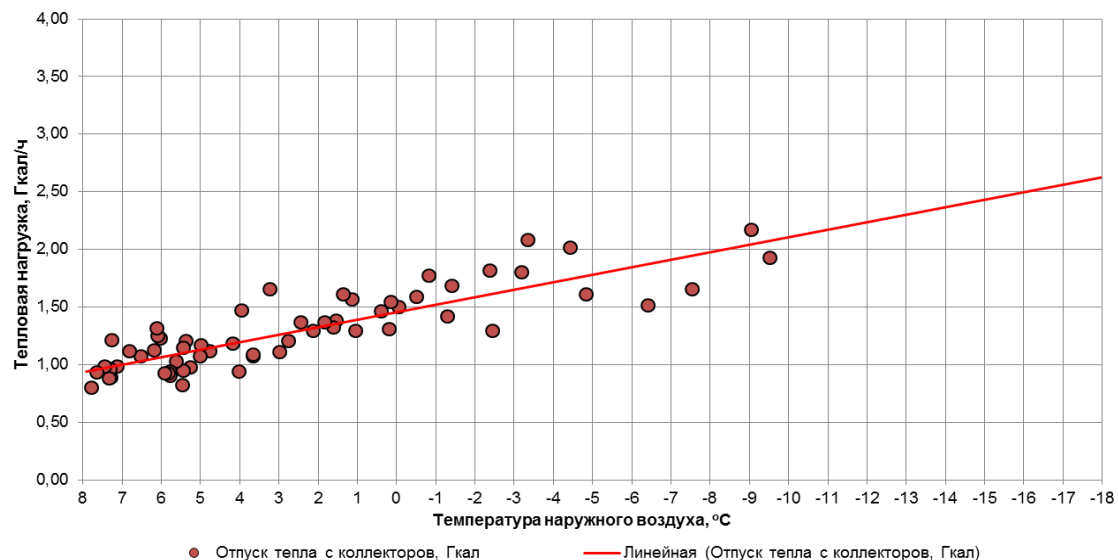


Рис. 5.6.14. Определение расчетной тепловой нагрузки котельной ул. Полковника Емельянова, 300а

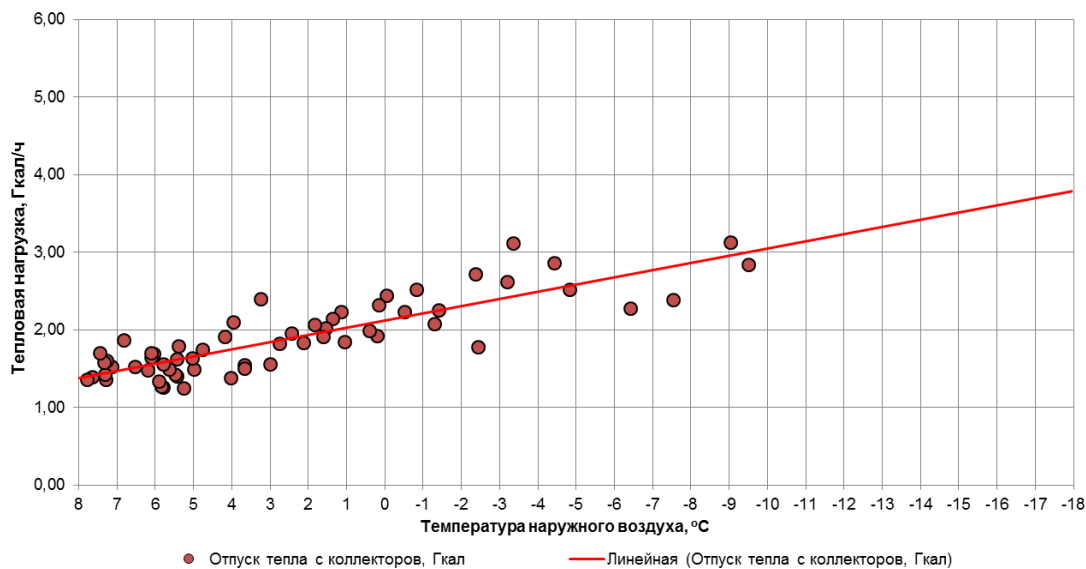


Рис. 5.6.15. Определение расчетной тепловой нагрузки котельной ул. Карташева, 10

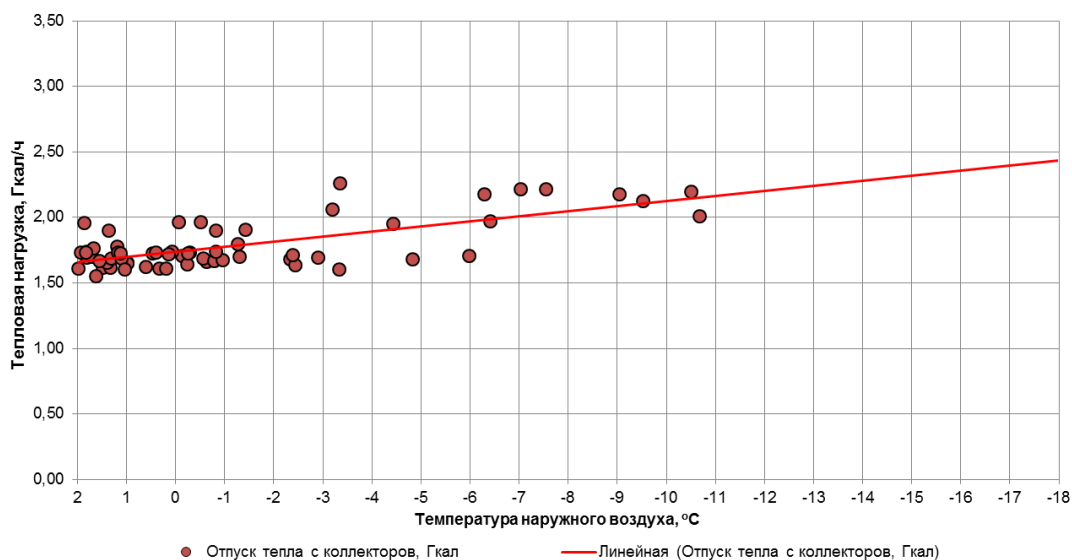


Рис. 5.6.16. Определение расчетной тепловой нагрузки котельной ул. Летняя, 50а

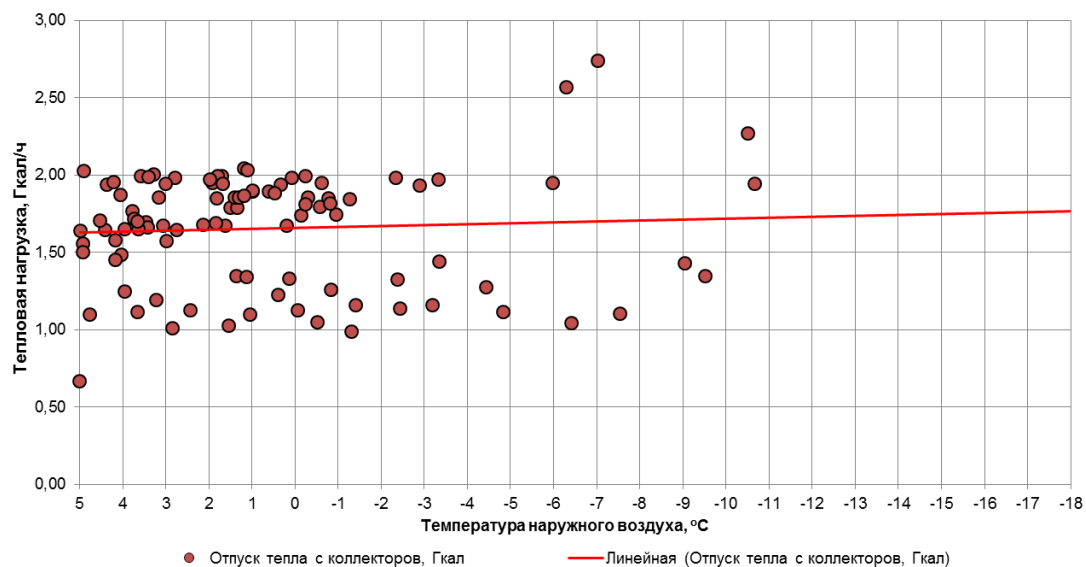


Рис. 5.6.17. Определение расчетной тепловой нагрузки котельной ул. Павлика Морозова, 56

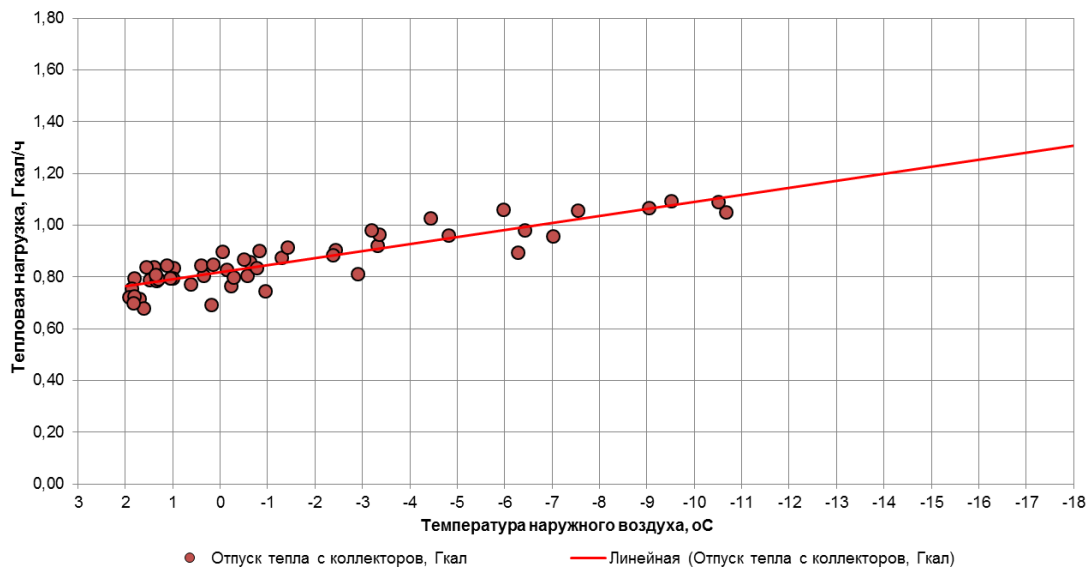


Рис. 5.6.18. Определение расчетной тепловой нагрузки котельной ул. Бассейная, 35а

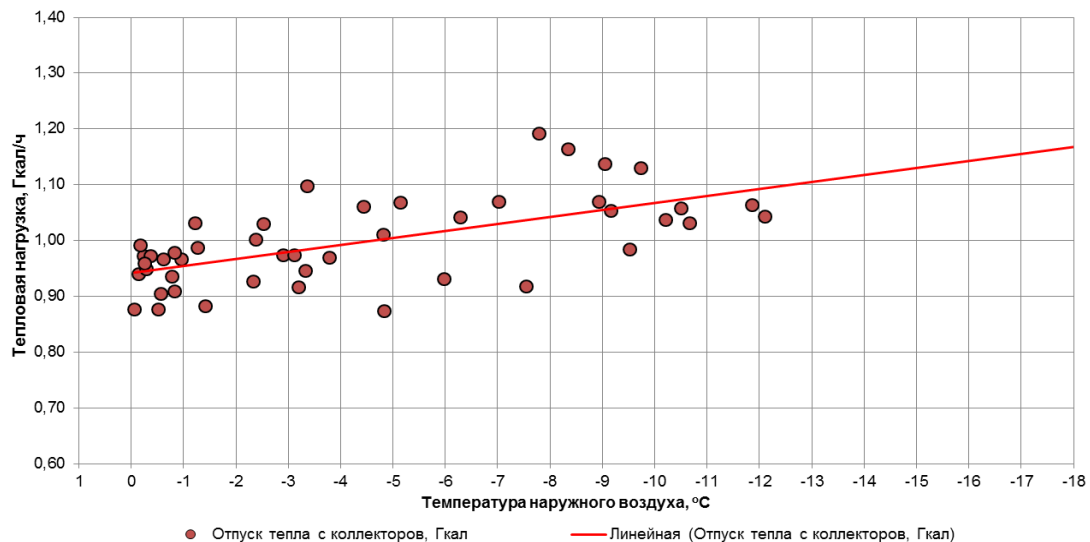


Рис. 5.6.19. Определение расчетной тепловой нагрузки котельной ул. Подполковника Емельянова, 47

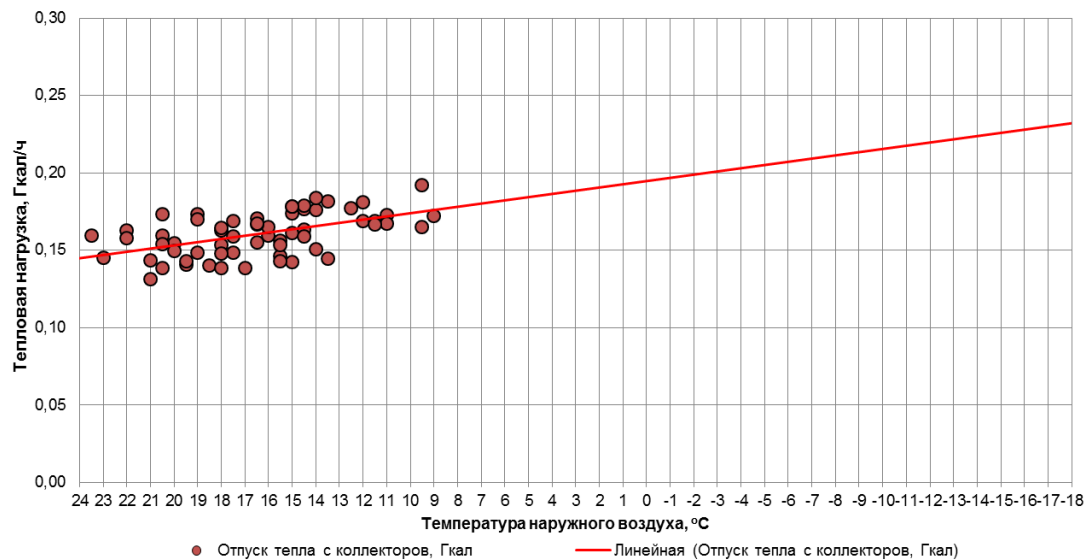


Рис. 5.6.20. Определение расчетной тепловой нагрузки котельной ул. Александра Невского, 188

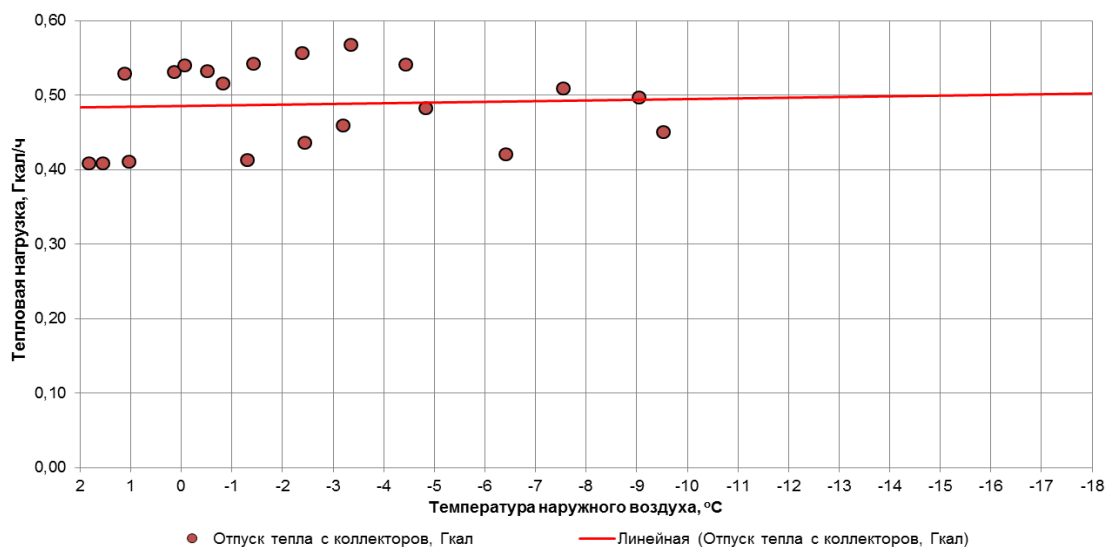


Рис. 5.6.21. Определение расчетной тепловой нагрузки котельной ул. Чкалова, 29

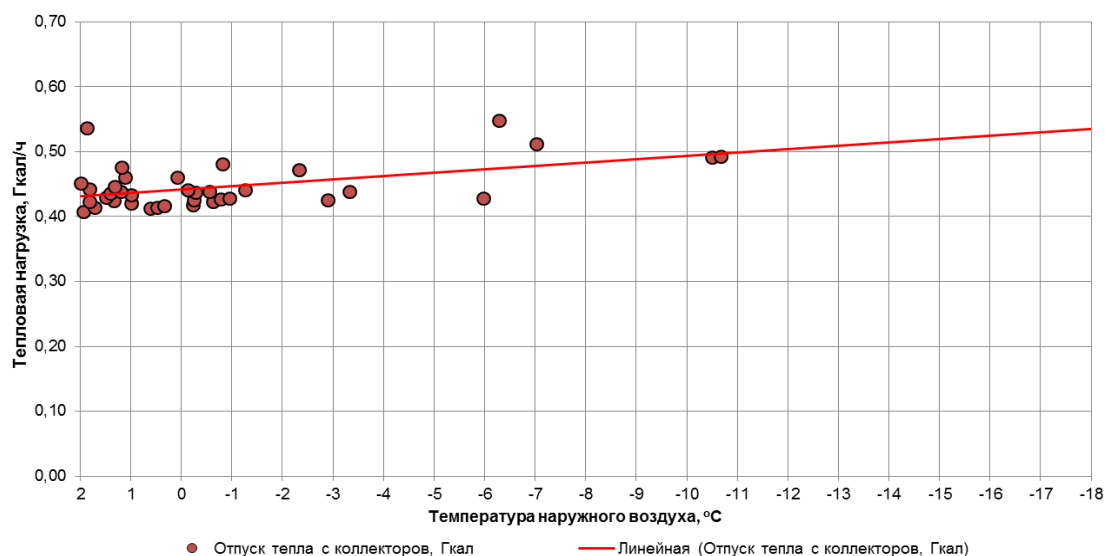


Рис. 5.6.22. Определение расчетной тепловой нагрузки котельной Аллея Смелых, 152а

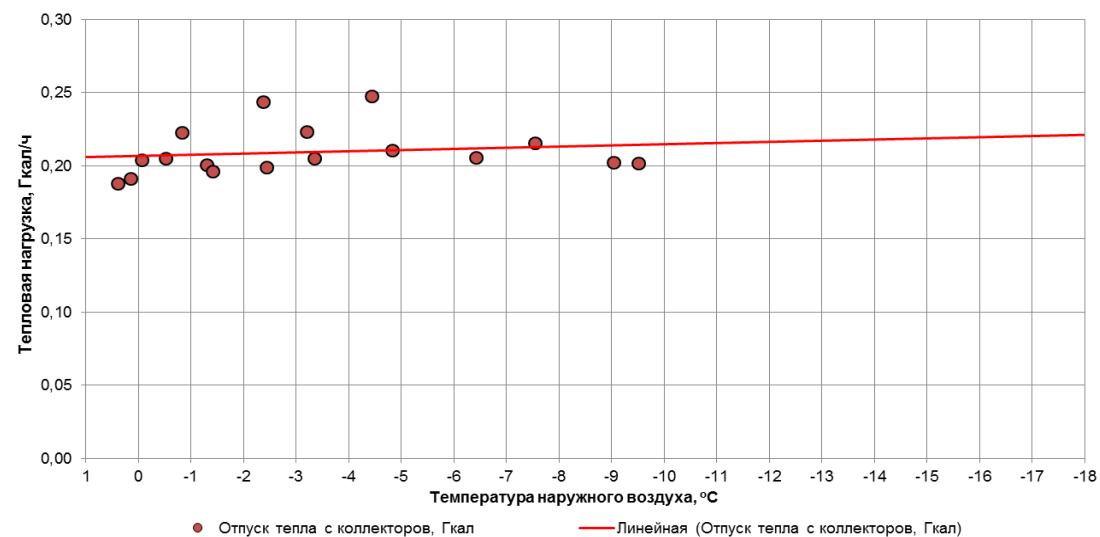


Рис. 5.6.23. Определение расчетной тепловой нагрузки котельной ул. Ивана Земнухова, 6

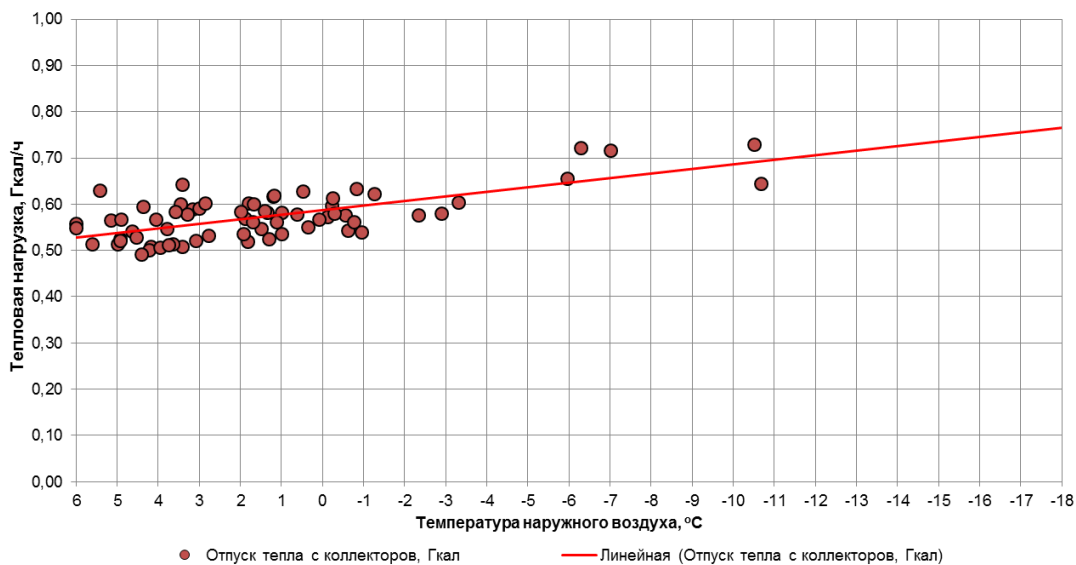


Рис. 5.6.24. Определение расчетной тепловой нагрузки котельной ул. Подполковника Емельянова, 92

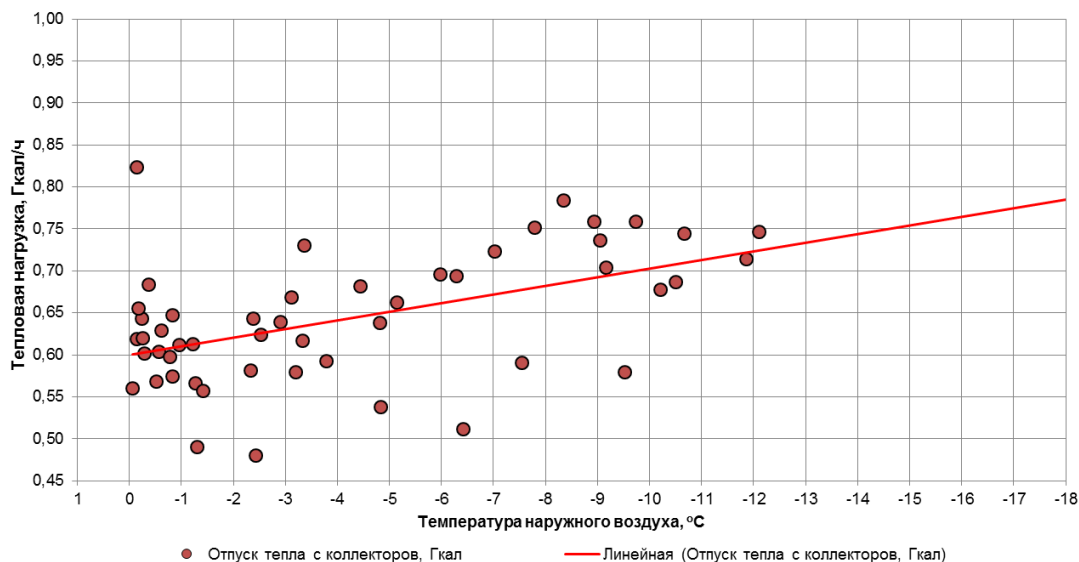


Рис. 5.6.25. Определение расчетной тепловой нагрузки котельной ул. Красносельская, 14

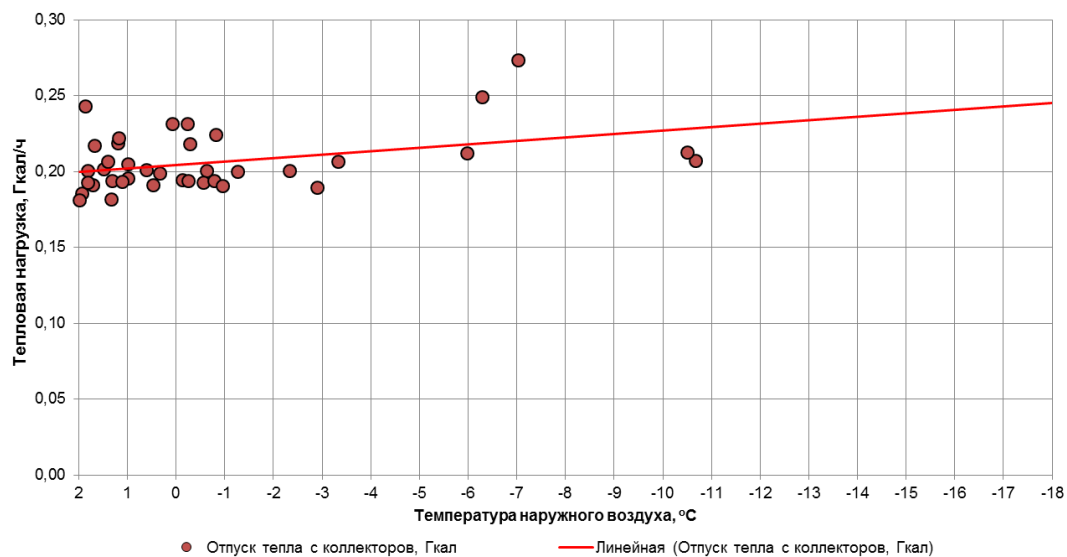


Рис. 5.6.26. Определение расчетной тепловой нагрузки котельной ул. Прегольская, 25а

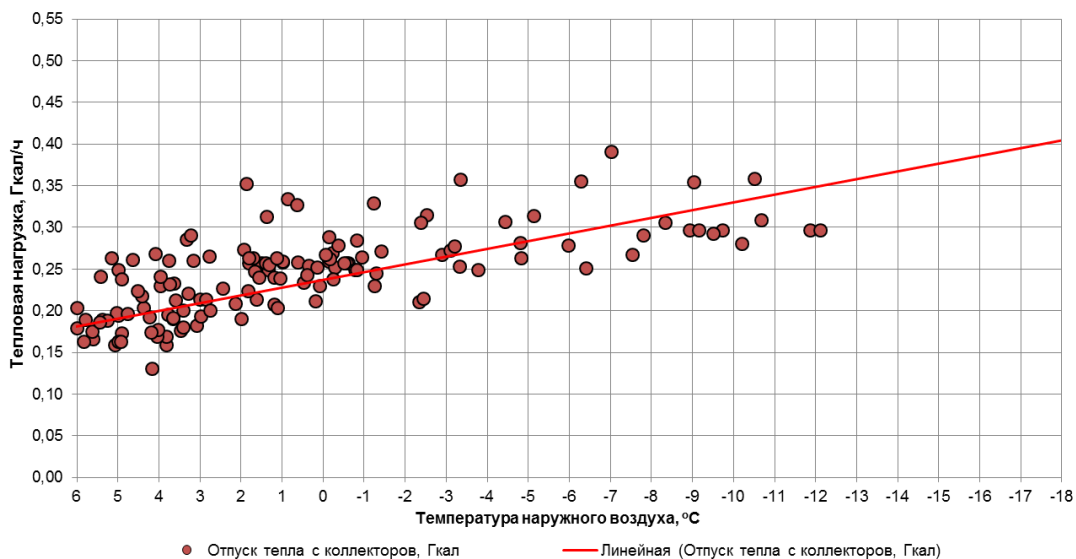


Рис. 5.6.27. Определение расчетной тепловой нагрузки котельной ул. Колхозная, 8а

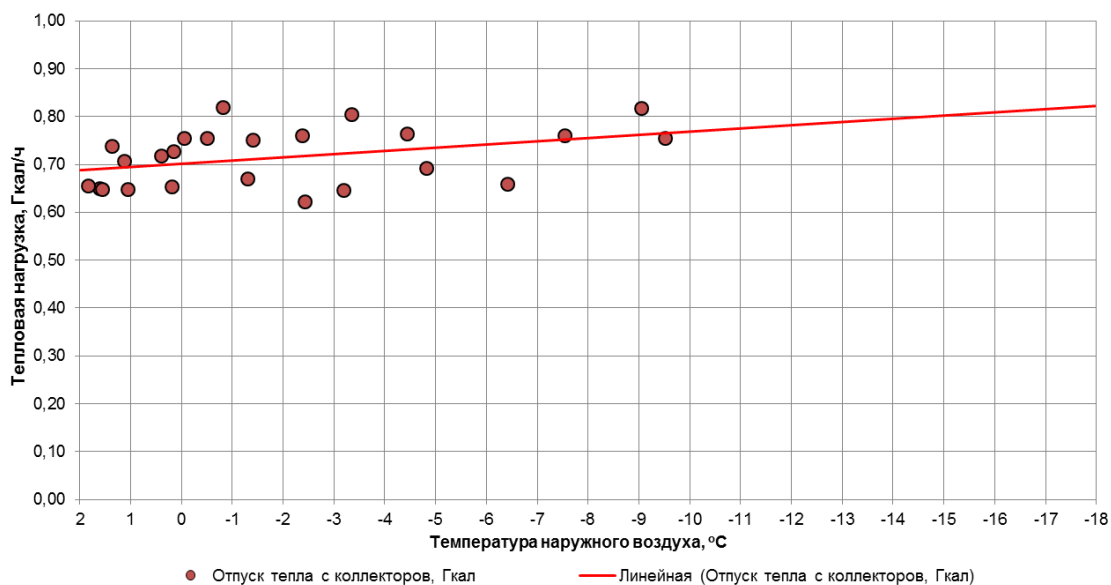


Рис. 5.6.28. Определение расчетной тепловой нагрузки котельной ул. Дзержинского, 162в

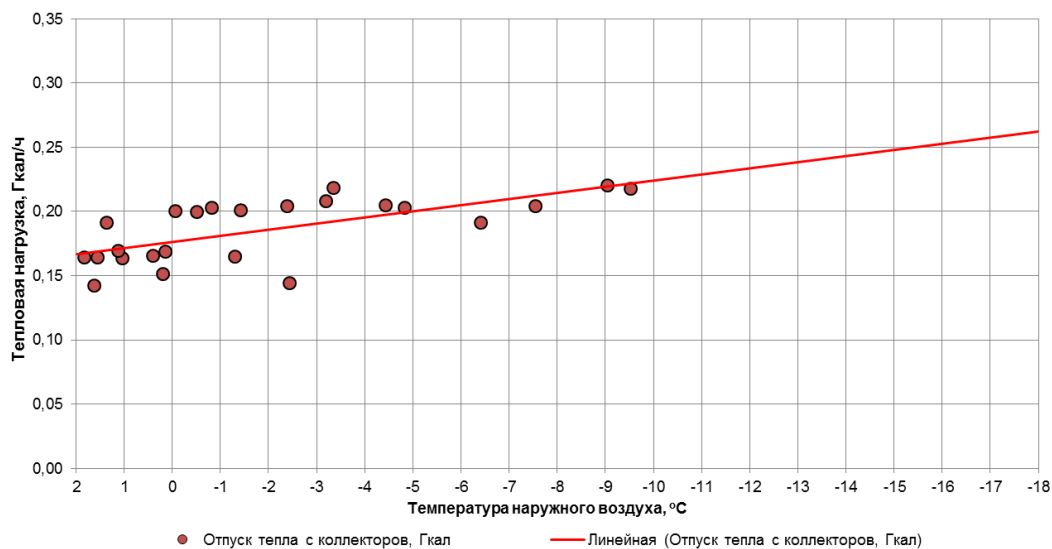


Рис. 5.6.29. Определение расчетной тепловой нагрузки котельной ул. Дзержинского, 147

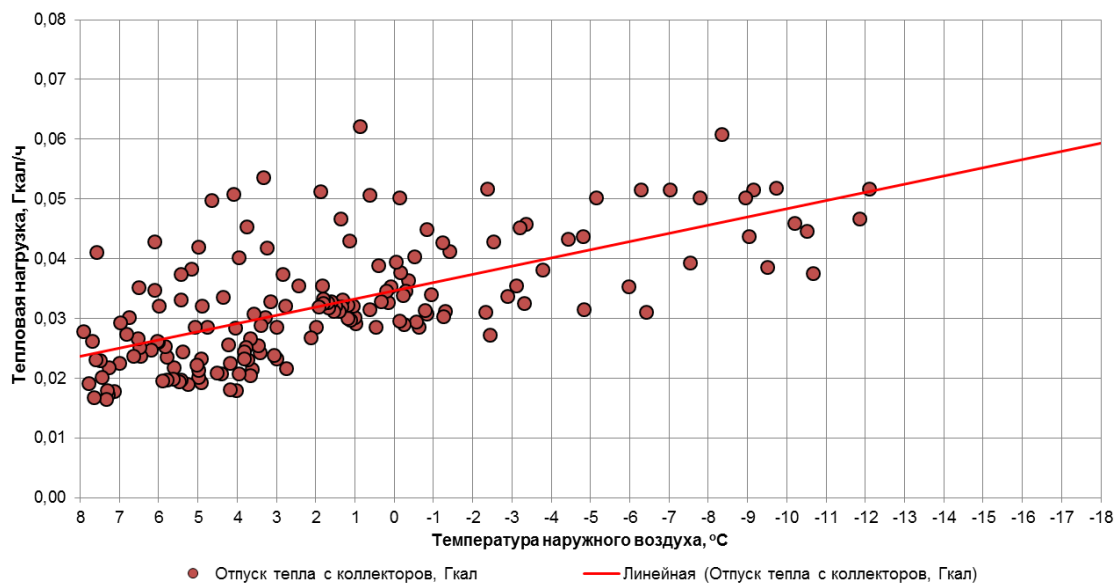


Рис. 5.6.30. Определение расчетной тепловой нагрузки котельной ул. Клары Назаровой, 57а

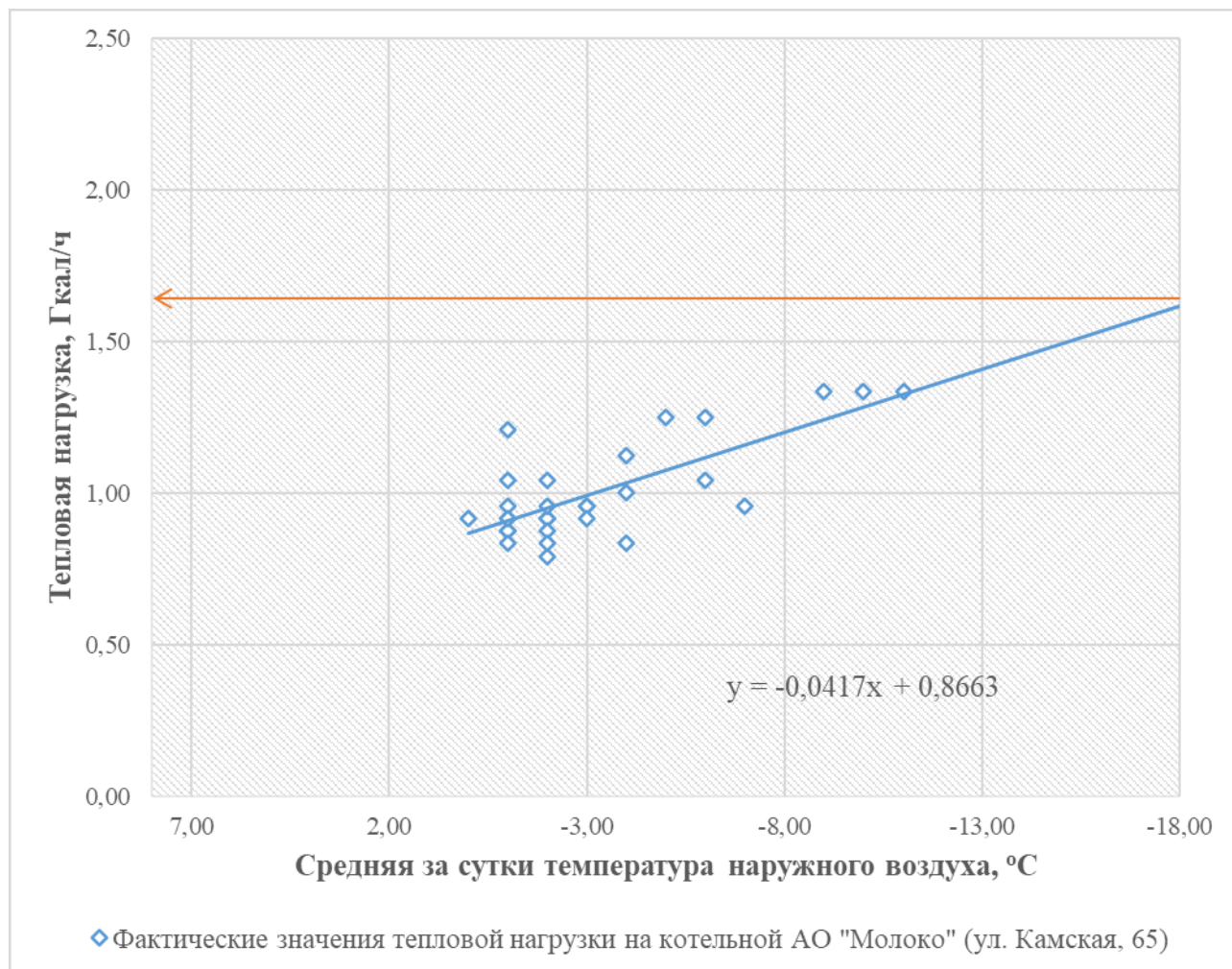


Рис. 5.6.31. Определение расчетной тепловой нагрузки котельной АО «Молоко»

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

В актуализированной схеме теплоснабжения были скорректированы величины договорных тепловых нагрузок источников централизованного теплоснабжения, действующих в ГО «Город Калининград» с учетом подключения новых потребителей и отключения аварийных зданий.

Раздел 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

6.1. Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии

Баланс установленной, располагаемой тепловой мощности «нетто» и присоединенной тепловой нагрузки источников теплоснабжения ГО «Город Калининград» представлен в таблице 6.1.1.

Таблица 6.1.1. Баланс установленной, располагаемой тепловой мощности «нетто» и присоединенной тепловой нагрузки

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч 2021
Источники комбинированной выработки энергии		
ЕТО №1 МП "Калининградтеплосеть"		
АО "Интер РАО - Электрогенерация"		
ТЭЦ-2		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	680
1.1	Отборы паровых турбин, в том числе:	612
1.1.1	- производственных показателей (с учетом противодавления)	0
1.1.2	- теплофикационных показателей (с учетом противодавления)	612
1.2	РОУ	0
1.3	Прочее	68
2	Располагаемая тепловая мощность станции	680
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	3,6
4	Затраты тепла на собственные нужды станции в паре	0
5	Потери в тепловых сетях в горячей воде	4,43
6	Потери в паропроводах	0
7	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды ТЭЦ	0
8	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	196,56
8.1	отопление и вентиляция	103,99
8.2	горячее водоснабжение	92,50
8.3	технологические нужды	0,07
9	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде	86,50
10	Присоединенная договорная тепловая нагрузка потребителей в паре	0,00
11	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка потребителей в паре	0,00
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	475,45
13	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	585,51
14	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	676,4
15	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	71,62
16	Зона действия источника тепловой мощности, га	362,8
17	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,238
Котельные		
АО "Калининградская генерирующая компания"		
ТЭЦ-1		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	247,000
2	Располагаемая тепловая мощность станции	223,000
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	5,903
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	5,310
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	190,187
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	94,480
7.1	отопление и вентиляция	66,024
7.2	горячее водоснабжение	28,456
7.3	технологические нужды	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	21,600
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	117,307
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	167,097

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч 2021
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	110,046
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	443,230
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,429
РТС Южная		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	157,000
2	Располагаемая тепловая мощность станции	140,000
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	3,752
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	3,626
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	1,500
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	114,562
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	56,650
7.1	отопление и вентиляция	35,443
7.2	горячее водоснабжение	20,475
7.3	технологические нужды	0,732
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	16,560
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	74,472
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	101,248
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	60,124
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	220,440
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,520
ООО "ТПК "Балтптицепром"		
Котельная ООО "ТПК "Балтптицепром"		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	115,000
2	Располагаемая тепловая мощность станции	101,752
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	13,250
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,819
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	18,086
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	69,597
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	53,502
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	8,527
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	38,926
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,465
МП "Калининградтеплосеть"		
РТС Северная		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	229,000
2	Располагаемая тепловая мощность станции	195,920
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	3,950
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	9,622
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	331,779
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	151,082
7.1	отопление и вентиляция	89,149
7.2	горячее водоснабжение	61,933
7.3	технологические нужды	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-149,431
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	31,266
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	141,970
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	162,100

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч 2021
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	559,395
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,593
РТС Восточная		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	146,650
2	Располагаемая тепловая мощность станции	119,350
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	10,130
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	4,330
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	166,128
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	63,786
7.1	отопление и вентиляция	42,812
7.2	горячее водоснабжение	20,974
7.3	технологические нужды	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-61,238
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	41,104
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	59,220
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	92,324
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	250,305
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,664
РТС Балтийская		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	55,250
2	Располагаемая тепловая мощность станции	47,530
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,730
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	1,692
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	68,557
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	35,414
7.1	отопление и вентиляция	24,272
7.2	горячее водоснабжение	11,142
7.3	технологические нужды	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-23,450
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	9,694
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	30,550
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	38,906
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	115,745
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,592
РТС Горького		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	44,720
2	Располагаемая тепловая мощность станции	42,820
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,230
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	1,225
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,102
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	58,264
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	23,840
7.1	отопление и вентиляция	12,757
7.2	горячее водоснабжение	11,041
7.3	технологические нужды	0,042
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-17,001
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	17,423
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	32,270
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	25,860
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	82,521
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,706
РТС Прибрежная		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	39,000
2	Располагаемая тепловая мощность станции	23,650

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч
		2021
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,550
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,449
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	20,996
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	10,507
7.1	отопление и вентиляция	6,045
7.2	горячее водоснабжение	4,462
7.3	технологические нужды	0,000
8	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	0,166
9	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	0,083
10	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,489
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	12,061
12	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	6,850
13	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	10,002
14	Зона действия источника тепловой мощности, га	32,549
15	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,645
РТС Чкаловск		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	33,849
2	Располагаемая тепловая мощность станции	31,220
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,600
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	1,005
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,071
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	17,832
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	12,606
7.1	отопление и вентиляция	8,335
7.2	горячее водоснабжение	4,221
7.3	технологические нужды	0,050
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	11,712
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	16,938
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	14,370
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	9,802
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	66,640
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,268
РТС Цепрусс		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	32,500
2	Располагаемая тепловая мощность станции	27,090
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,540
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,765
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	22,764
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	10,469
7.1	отопление и вентиляция	5,971
7.2	горячее водоснабжение	4,499
7.3	технологические нужды	0,000
8	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	7,689
9	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	3,536
10	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-4,668
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	11,780
12	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	10,300
13	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	10,749
14	Зона действия источника тепловой мощности, га	40,183
15	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,566
РТС Красная		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	24,500
2	Располагаемая тепловая мощность станции	22,110
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,110

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч
		2021
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	1,318
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,225
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	39,494
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	17,557
7.1	отопление и вентиляция	10,187
7.2	горячее водоснабжение	7,270
7.3	технологические нужды	0,099
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-19,038
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	2,900
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	15,500
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	19,082
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	114,803
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,344
Котельная ул. Киевская, 141а		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	17,597
2	Располагаемая тепловая мощность станции	14,640
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,470
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,418
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	11,338
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	4,277
7.1	отопление и вентиляция	2,675
7.2	горячее водоснабжение	1,602
7.3	технологические нужды	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,414
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	9,475
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	9,011
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	5,872
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	25,168
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,451
Котельная ул. Александра Невского, 90		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	9,030
2	Располагаемая тепловая мощность станции	8,950
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,020
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,074
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	4,141
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	1,996
7.1	отопление и вентиляция	1,462
7.2	горячее водоснабжение	0,535
7.3	технологические нужды	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	4,715
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	6,860
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	5,920
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	2,510
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	6,501
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,637
Котельная ул. Подполковника Емельянова, 300а		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	8,600
2	Располагаемая тепловая мощность станции	7,940
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,070
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,074
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	5,739
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	2,555

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч
		2021
7.1	отопление и вентиляция	1,367
7.2	горячее водоснабжение	1,187
7.3	технологические нужды	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,057
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	5,242
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	3,570
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	2,544
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	5,606
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	1,024
Котельная ул. Карташева, 10		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	6,880
2	Располагаемая тепловая мощность станции	6,660
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,050
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,115
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	5,999
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	3,672
7.1	отопление и вентиляция	2,062
7.2	горячее водоснабжение	1,610
7.3	технологические нужды	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,496
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	2,824
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	3,170
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	2,789
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	8,428
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,712
Котельная ул. Летняя, 50а		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	6,240
2	Располагаемая тепловая мощность станции	5,170
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,150
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,082
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	3,866
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	2,353
7.1	отопление и вентиляция	1,496
7.2	горячее водоснабжение	0,857
7.3	технологические нужды	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,073
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	2,585
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	2,870
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	2,035
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	5,364
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,721
Котельная ул. Павлика Морозова, 5б		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	5,280
2	Располагаемая тепловая мощность станции	5,080
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,140
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,115
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	4,051
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	1,652
7.1	отопление и вентиляция	1,239
7.2	горячее водоснабжение	0,414
7.3	технологические нужды	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,774
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	3,173

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч
		2021
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	3,640
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	2,514
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	7,946
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,510
Котельная ул. Бассейная, 35а		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	4,305
2	Располагаемая тепловая мощность станции	3,750
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,060
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,048
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	2,153
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	1,260
7.1	отопление и вентиляция	0,801
7.2	горячее водоснабжение	0,459
7.3	технологические нужды	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,490
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	2,382
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	2,828
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,133
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	3,814
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,564
Котельная ул. Подполковника Емельянова, 47		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	4,300
2	Располагаемая тепловая мощность станции	2,670
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,050
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,044
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	2,682
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	1,123
7.1	отопление и вентиляция	0,574
7.2	горячее водоснабжение	0,549
7.3	технологические нужды	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,106
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1,453
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,470
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,135
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	2,523
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	1,063
Котельная ул. Павлика Морозова, 115д		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	3,780
2	Располагаемая тепловая мощность станции	3,720
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,140
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,033
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	1,718
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,829
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	2,890
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,268

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч
		2021
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	3,682
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,467
Котельная ул. Александра Невского, 188		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	3,733
2	Располагаемая тепловая мощность станции	3,530
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,120
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,012
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	2,452
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,220
7.1	отопление и вентиляция	0,123
7.2	горячее водоснабжение	0,097
7.3	технологические нужды	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,946
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	3,178
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	2,720
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,136
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	2,526
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,971
Котельная ул. Чкалова, 29		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	3,646
2	Располагаемая тепловая мощность станции	3,480
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,010
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,020
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	1,894
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,481
7.1	отопление и вентиляция	0,356
7.2	горячее водоснабжение	0,125
7.3	технологические нужды	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,556
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	2,969
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,879
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,160
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	2,338
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,810
Котельная ул. Чувашская, 4		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	3,311
2	Располагаемая тепловая мощность станции	3,090
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,080
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,119
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	1,889
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,002
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	2,320
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,787
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,472
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	1,283
Котельная Аллея Смелых, 152а		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	3,020
2	Располагаемая тепловая мощность станции	2,820

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч
		2021
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,140
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,007
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	1,391
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,528
7.1	отопление и вентиляция	0,363
7.2	горячее водоснабжение	0,165
7.3	технологические нужды	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,282
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	2,145
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,990
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,792
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	2,694
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,516
Котельная ул. Ивана Земнухова, 6		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	3,000
2	Располагаемая тепловая мощность станции	1,060
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,050
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,013
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	1,818
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,208
7.1	отопление и вентиляция	0,174
7.2	горячее водоснабжение	0,034
7.3	технологические нужды	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,821
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,789
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	-0,490
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,258
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,048
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	1,735
Котельная пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2)		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,795
2	Располагаемая тепловая мощность станции	2,710
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,160
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,014
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	1,856
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,680
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,830
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,831
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	2,730
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,680
Котельная ул. Молодой Гвардии, 4		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,760
2	Располагаемая тепловая мощность станции	2,650
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,100
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,020
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,957
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллек-	н/д

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч 2021
	торах станции), в том числе:	
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,573
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,860
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,578
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,543
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,620
Котельная ул. Подполковника Емельянова, 92		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	4,162
2	Располагаемая тепловая мощность станции	4,150
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,010
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,026
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	2,022
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,740
7.1	отопление и вентиляция	0,393
7.2	горячее водоснабжение	0,347
7.3	технологические нужды	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,092
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	3,375
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	2,644
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,889
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	2,397
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,844
Котельная ул. Транспортная, 25		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,740
2	Располагаемая тепловая мощность станции	2,100
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,060
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,070
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,934
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,036
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,300
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,774
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	4,239
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,220
Котельная ул. Красносельская, 14		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,580
2	Располагаемая тепловая мощность станции	2,540
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,030
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,010
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	1,799
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,776
7.1	отопление и вентиляция	0,374
7.2	горячее водоснабжение	0,402
7.3	технологические нужды	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,701

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч
		2021
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1,724
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,650
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,719
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	2,056
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,875
Котельная ул. Солнечногорская, 59		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,293
2	Располагаемая тепловая мощность станции	2,189
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,069
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,035
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	1,245
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,840
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,430
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,612
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	2,031
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,613
Котельная пос. Прегольский, 25а		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,165
2	Располагаемая тепловая мощность станции	2,020
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,090
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,004
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	163,224
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,242
7.1	отопление и вентиляция	0,001
7.2	горячее водоснабжение	0,241
7.3	технологические нужды	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-161,298
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1,684
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,240
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,314
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,575
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	283,777
Котельная ул. Подполковника Емельянова, 80а		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,070
2	Располагаемая тепловая мощность станции	1,920
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,070
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,033
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	1,140
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,677
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,160
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового кот-	0,944

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч 2021
	ла/турбоагрегата	
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,609
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,709
Котельная ул. Дзержинского, 162в		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,892
2	Располагаемая тепловая мощность станции	1,590
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,010
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,024
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	1,339
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,799
7.1	отопление и вентиляция	0,331
7.2	горячее водоснабжение	0,468
7.3	технологические нужды	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,217
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,757
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,634
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,459
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	2,192
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,611
Котельная ул. Александра Суворова, 137б		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,586
2	Располагаемая тепловая мощность станции	1,580
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,010
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,033
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	1,019
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,518
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,777
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,344
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,555
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,655
Котельная ул. Подполковника Емельянова, 156б		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,398
2	Располагаемая тепловая мощность станции	1,100
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,050
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,026
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,749
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,275
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,812
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,359
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,443
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,519
Котельная ул. Чувашская, 1а		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,375

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч
		2021
2	Располагаемая тепловая мощность станции	1,040
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,040
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,002
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,247
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,752
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,310
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,205
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,173
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,210
Котельная ул. Горького, 178		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,380
2	Располагаемая тепловая мощность станции	1,360
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,050
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,010
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,419
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,881
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,620
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,347
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	3,213
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,130
Котельная ул. Юрия Гагарина, 41-45		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,346
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,910
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,050
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,000
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,397
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,463
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,170
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,167
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,094
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	4,227
Котельная ул. Юрия Гагарина, 50-52		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,240
2	Располагаемая тепловая мощность станции	1,220
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,020
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,010
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,977

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч 2021
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,214
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,580
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,491
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,539
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	1,811
Котельная ул. Энгельса, 51а		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,060
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,800
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,030
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,020
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,271
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,479
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,501
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,224
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,014
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,267
Котельная ул. Колхозная, 8а		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,820
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,660
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,001
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,003
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,927
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,402
7.1	отопление и вентиляция	0,184
7.2	горячее водоснабжение	0,218
7.3	технологические нужды	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,271
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,255
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,249
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,351
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,736
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	1,260
Котельная ул. Баженова, 21		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,674
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,490
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,005
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,015
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,409
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч
		2021
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,061
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,148
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,238
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,502
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,272
Котельная ул. Маршала Новикова, 4–6		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,640
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,610
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,030
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,006
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,440
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,134
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,260
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,268
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,443
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,994
Котельная ул. Можайская, 30		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,637
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,610
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,030
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,008
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,214
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,358
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,060
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,110
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,567
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,377
Котельная ул. Дзержинского, 147		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,578
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,570
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,000
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,032
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,349
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,231
7.1	отопление и вентиляция	0,193
7.2	горячее водоснабжение	0,038
7.3	технологические нужды	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,189
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,307
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,347
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах	0,241

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч 2021
	станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,939
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,180
Котельная ул. Павлика Морозова, 146-156		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,533
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,410
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,010
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,004
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,493
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,097
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,177
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,408
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,504
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,978
Котельная ул. Лесопарковая, 38		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,461
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,370
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,010
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,002
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,234
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,124
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,107
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,194
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,427
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,548
Котельная проспект Победы, 199		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,386
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,310
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,013
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,006
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,448
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,157
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,104
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,115
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,400
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,320
Котельная ул. Клавы Назаровой, 57а		

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч
		2021
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,082
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,077
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,000
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,001
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,080
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,059
7.1	отопление и вентиляция	0,059
7.2	горячее водоснабжение	0,000
7.3	технологические нужды	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,004
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,017
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,022
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,066
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,212
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,377
ЕТО №2 АО "Молоко"		
Котельная АО "Молоко"		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	29,210
2	Располагаемая тепловая мощность станции	29,210
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,900
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,420
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,744
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	27,146
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	19,020
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,537
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	4,444
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,167
ЕТО №3 ООО "БалтРыбПром"		
Котельная ООО "БалтРыбПром"		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	3,520
2	Располагаемая тепловая мощность станции	3,520
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,360
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,000
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,390
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,770
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,560
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,323
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,563
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,250
ЕТО №4 АО Институт "Заповодпроект"		
Котельная АО Институт "Заповодпроект"		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,540
2	Располагаемая тепловая мощность станции	1,414

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч
		2021
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,020
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,020
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,020
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,354
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,624
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,017
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	2,315
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,009
ЕТО №5 ООО "Комфорт сервис"		
Котельная ООО "Комфорт сервис"		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,670
2	Располагаемая тепловая мощность станции	1,670
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,040
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,020
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	1,070
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,540
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,930
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,588
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,421
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,753
ЕТО №6 ООО "Энергия"		
Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 71)		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,679
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,679
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,000
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,000
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,258
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,421
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,000
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,213
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,106
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	2,429
Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 73)		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,793
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,793
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,000
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,000
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч
		2021
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,378
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,415
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,000
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,313
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,111
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	3,406
Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 75)		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,562
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,562
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,000
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,000
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,253
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,309
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,000
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,210
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,100
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	2,539
Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 77)		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,679
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,679
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,000
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,000
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,370
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,309
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,000
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,306
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,081
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	4,573
Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 79)		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,679
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,679
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,000
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,000
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,237
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч
		2021
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,442
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,000
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,197
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,090
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	2,651
Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 81)		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,679
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,679
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,000
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,000
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,321
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,358
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,000
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,266
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,088
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	3,631
Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 83)		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,679
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,679
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,000
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,000
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,312
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,367
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,000
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,259
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,107
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	2,916
ЕТО №7 ОАО "РЖД"		
Котельная ОАО "РЖД"		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	10,223
2	Располагаемая тепловая мощность станции	6,612
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,590
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,060
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	7,018
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-1,056
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные	2,411

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч 2021
	нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	4,960
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,187
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	5,914
ЕТО №8 АО "Кварц"		
Котельная АО "Кварц"		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	28,190
2	Располагаемая тепловая мощность станции	6,250
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,672
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,130
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	2,200
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	3,248
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,000
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,822
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	11,157
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,197
ЕТО №9 ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России		
Котельная в/г 53 ул.Стрелецкая		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,920
2	Располагаемая тепловая мощность станции	2,920
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,000
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,000
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,449
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,471
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,000
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,321
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	н/д
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	н/д
Котельная в/г 2, Советский пр., 200		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	3,380
2	Располагаемая тепловая мощность станции	3,380
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,000
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,000
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,144
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	3,236
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,000
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового кот-	0,119

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч 2021
	ла/турбоагрегата	
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	н/д
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	н/д
Котельная в/г 63 ул.Коммунистическая, 100		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,580
2	Располагаемая тепловая мощность станции	2,580
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,000
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,000
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,401
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	н/д
7.1	отопление и вентиляция	н/д
7.2	горячее водоснабжение	н/д
7.3	технологические нужды	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,180
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,000
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,285
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	н/д
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	н/д

6.2. Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии

Резервы и дефициты тепловой мощности по каждому источнику тепловой энергии определены в таблице 6.2.1.

Таблица 6.2.1. Резервы и дефициты тепловой мощности нетто на источниках ГО «Город Калининград»

№ п/п	Источник теплоснабжения	Резерв по договорной нагрузке, Гкал/ч	Резерв по расчетной нагрузке, Гкал/ч
Источники комбинированной выработки энергии			
ЕТО №1 МП "Калининградтеплосеть"			
АО "Интер РАО - Электрогенерация"			
1	ТЭЦ-2	475,45	585,51
Котельные			
АО "Калининградская генерирующая компания"			
2	ТЭЦ-1	21,60	117,31
3	РТС Южная	16,56	74,47
ООО "ТПК "Балтптицепром"			
4	Котельная ООО "ТПК "Балтптицепром"	69,60	н/д
МП "Калининградтеплосеть"			
5	РТС Северная	-149,43	31,27
6	РТС Восточная	-61,24	41,10
7	РТС Балтийская	-23,45	9,69
8	РТС Горького	-17,00	17,42
9	РТС Прибрежная	1,49	12,06
10	РТС Чкаловск	11,71	16,94
11	РТС Цепрусс	-4,67	11,78
12	РТС Красная	-19,04	2,90
13	Котельная ул. Киевская, 141а	2,41	9,48
14	Котельная ул. Александра Невского, 90	4,71	6,86
15	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 300а	2,06	5,24
16	Котельная ул. Карташева, 10	0,50	2,82
17	Котельная ул. Летняя, 50а	1,07	2,58
18	Котельная ул. Павлика Морозова, 5б	0,77	3,17
19	Котельная ул. Бассейная, 35а	1,49	2,38
20	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 47	-0,11	1,45
21	Котельная ул. Павлика Морозова, 115д	1,83	н/д
22	Котельная ул. Александра Невского, 188	0,95	3,18
23	Котельная ул. Чкалова, 29	1,56	2,97

№ п/п	Источник теплоснабжения	Резерв по договорной нагрузке, Гкал/ч	Резерв по расчетной нагрузке, Гкал/ч
24	Котельная ул. Чувашская, 4	1,00	н/д
25	Котельная Аллея Смелых, 152а	1,28	2,15
26	Котельная ул. Ивана Земнухова, 6	-0,82	0,79
27	Котельная пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2)	0,68	н/д
28	Котельная ул. Молодой Гвардии, 4	1,57	н/д
29	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 92	2,09	3,37
30	Котельная ул. Транспортная, 25	1,04	н/д
31	Котельная ул. Красносельская, 14	0,70	1,72
32	Котельная ул. Солнечногорская, 59	0,84	н/д
33	Котельная пос. Прегольский, 25а	-161,30	1,68
34	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 80а	0,68	н/д
35	Котельная ул. Дзержинского, 162в	0,22	0,76
36	Котельная ул. Александра Суворова, 137б	0,52	н/д
37	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 156б	0,28	н/д
38	Котельная ул. Чувашская, 1а	0,75	н/д
39	Котельная ул. Горького, 178	0,88	н/д
40	Котельная ул. Юрия Гагарина, 41-45	0,46	н/д
41	Котельная ул. Юрия Гагарина, 50-52	0,21	н/д
42	Котельная ул. Энгельса, 51а	0,48	н/д
43	Котельная ул. Колхозная, 8а	-0,27	0,25
44	Котельная ул. Баженова, 21	0,06	н/д
45	Котельная ул. Маршала Новикова, 4-6	0,13	н/д
46	Котельная ул. Можайская, 30	0,36	н/д
47	Котельная ул. Дзержинского, 147	0,19	0,31
48	Котельная ул. Павлика Морозова, 146-156	-0,10	н/д
49	Котельная ул. Лесопарковая, 38	0,12	н/д
50	Котельная проспект Победы, 199	-0,16	н/д
51	Котельная ул. Клавы Назаровой, 57а	0,00	0,02
ЕТО №2 АО "Молоко"			
52	Котельная АО "Молоко"	27,15	н/д
ЕТО №3 ООО "БалтРыбПром"			
53	Котельная ООО "БалтРыбПром"	2,77	н/д
ЕТО №4 АО Институт "Запводпроект"			
54	Котельная АО Институт "Запводпроект"	1,35	н/д
ЕТО №5 ООО "Комфорт сервис"			
55	Котельная ООО "Комфорт сервис"	0,54	н/д
ЕТО №6 ООО "Энергия"			
56	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 71)	0,42	н/д
57	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 73)	0,41	н/д
58	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 75)	0,31	н/д
59	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 77)	0,31	н/д
60	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 79)	0,44	н/д
61	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 81)	0,36	н/д
62	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 83)	0,37	н/д
ЕТО №7 ОАО "РЖД"			
63	Котельная ОАО "РЖД"	-1,06	н/д
ЕТО №8 АО "Кварц"			
64	Котельная АО "Кварц"	3,25	н/д
ЕТО №9 ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России			
65	Котельная в/г 53 ул.Стрелецкая	2,47	н/д
66	Котельная в/г 2, Советский пр., 200	3,24	н/д
67	Котельная в/г 63 ул.Коммунистическая, 100	2,18	н/д

По результатам выполненных расчетов можно сделать вывод, что на трех источниках на конец 2021 г. имеется дефицит установленной тепловой мощности. По остальным источникам дефицитов УТМ по расчетной тепловой нагрузке не наблюдается.

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

Гидравлический режим тепловых сетей – режим, определяющий давление в теплопроводах при движении теплоносителя (гидродинамического) и при неподвижной воде (гидростатического).

СП 124.13330.2012. Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 для водяных тепловых сетей предусматриваются следующие гидравлические режимы:

- расчетный – по расчетным расходам сетевой воды;
- зимний – при максимальном отборе воды на ГВС из обратного трубопровода;
- переходный – при максимальном отборе воды на ГВС из подающего трубопровода;
- летний – при максимальной нагрузке на ГВС в неотапительный период;
- статический – при отсутствии циркуляции в тепловой сети;
- аварийный.

Оценка обеспеченности потребителей расчетным количеством теплоносителя и тепловой энергии и гидравлических режимов тепловых сетей проводится на основе гидравлических расчетов тепловых сетей.

Расчет гидравлических режимов по основным источникам тепловой энергии, действующим на территории ГО «Город Калининград», представлен в Главе 3.

6.4. Описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствия влияния дефицитов на качество теплоснабжения

Основными причинами возникновения дефицитов тепловой мощности являются ограничения установленной тепловой мощности на источниках.

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

Резервы и дефициты тепловой мощности нетто источников тепловой энергии показаны в пункте 6.2. Планируется увеличение мощности на указанных источниках или же вывод из эксплуатации этих котельных, с переключением подключенной нагрузки на источники, имеющие достаточный резерв тепловой мощности.

6.6. Описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

В актуализированной схеме теплоснабжения были скорректированы величины договорных и фактических тепловых нагрузок источников централизованного теплоснабжения, а также определены резервы и дефициты тепловой мощности.

Раздел 7. Балансы теплоносителя

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

Годовой расход теплоносителя по источникам тепловой энергии (в т.ч. функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), действующих на территории ГО «Город Калининград», за 2017-2021 гг. приведен в таблице 7.1.1. Балансы производительности ВПУ представлены в таблице 7.1.2.

Таблица 7.1.1. Годовой расход теплоносителя по источникам тепловой энергии

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
АО "Интер РАО - Электрогенерация"					
ТЭЦ-2					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	65,9	113,9	102,1	95,3	95,3
нормативные утечки теплоносителя в сетях	65,9	113,9	102,1	95,3	95,3
сверхнормативный расход воды	0	0	0	0	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
АО "Калининградская генерирующая компания"					
ТЭЦ-1					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	61,4	57,7	85,9	68,2	105,5
нормативные утечки теплоносителя в сетях	61,4	57,7	85,9	68,2	105,5
сверхнормативный расход воды	0	0	0	0	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
РТС Южная					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	73,3	85,2	63,1	35,3	23,4
нормативные утечки теплоносителя в сетях	73,3	85,2	63,1	35,3	23,4
сверхнормативный расход воды	0	0	0	0	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
ООО "ТПК "Балтптицепром"					
Котельная ООО "ТПК "Балтптицепром"					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	9,9
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	9,9
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
МП "Калининградтеплосеть"					
РТС Северная					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	216,3	325,8	356,2	284,1	202,4
нормативные утечки теплоносителя в сетях	216,3	325,8	356,2	284,1	202,4
сверхнормативный расход воды	0	0	0	0	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
РТС Восточная					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	88,4	141,6	115,5	126,1	104,7
нормативные утечки теплоносителя в сетях	88,4	141,6	115,5	126,1	104,7
сверхнормативный расход воды	0	0	0	0	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
РТС Балтийская					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	37,6	29,5	33,6	26,6	36,4
нормативные утечки теплоносителя в сетях	37,6	29,5	33,6	26,6	36,4
сверхнормативный расход воды	0	0	0	0	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
РТС Горького					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	15,9	24,0	25,1	16,4	22,9
нормативные утечки теплоносителя в сетях	15,9	24,0	25,1	16,4	22,9
сверхнормативный расход воды	0	0	0	0	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
РТС Прибрежная					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	10,1	2,8	9,5
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	10,1	2,8	9,5
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	0	0	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
РТС Чкаловск					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	9,7	9,7	9,7	10,8	13,7
нормативные утечки теплоносителя в сетях	9,7	9,7	9,7	10,8	13,7
сверхнормативный расход воды	0	0	0	0	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
РТС Цепрусс					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	16,5
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	16,5
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
РТС Красная					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0	0,0	1,7	1,3	20,9
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,0	0,0	1,7	1,3	20,9
сверхнормативный расход воды	0	0	0	0	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Киевская, 141а					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	6,0
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	6,0
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Александра Невского, 90					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	1,9
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	1,9
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Подполковника Емельянова, 300а					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	1,7
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	1,7
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Карташева, 10					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	2,0
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	2,0
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Летняя, 50а					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	1,6
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	1,6
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Павлика Морозова, 5б					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	1,7
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	1,7
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Бассейная, 35а					

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,8
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,8
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Подполковника Емельянова, 47					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,9
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,9
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Павлика Морозова, 115д					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,8
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,8
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Александра Невского, 188					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,6
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,6
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Чкалова, 29					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,7
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,7
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Чувашская, 4					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,5
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,5
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная Аллея Смелых, 152а					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,6
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,6
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Ивана Земнухова, 6					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,8
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,8
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2)					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,7
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,7
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Молодой Гвардии, 4					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,4
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,4
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Подполковника Емельянова, 92					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,6
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,6
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Транспортная, 25					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,7

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,7
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Красносельская, 14					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,4
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,4
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Солнечногорская, 59					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,4
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,4
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная пос. Прегольский, 25а					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,2
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,2
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Подполковника Емельянова, 80а					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,7
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,7
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Дзержинского, 162в					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	-
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	-
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	-
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	-
Котельная ул. Александра Суворова, 137б					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,0
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,0
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Подполковника Емельянова, 156б					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,3
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,3
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Чувашская, 1а					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,2
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,2
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Горького, 178					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,3
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,3
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Юрия Гагарина, 41-45					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,0
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,0
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Юрия Гагарина, 50-52					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,3
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,3

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Энгельса, 51а					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,2
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,2
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Колхозная, 8а					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,2
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,2
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Баженова, 21					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,2
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,2
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Маршала Новикова, 4–6					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,2
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,2
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Можайская, 30					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,1
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,1
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Дзержинского, 147					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,2
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,2
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Павлика Морозова, 146-156					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,2
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,2
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Лесопарковая, 38					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,1
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,1
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная проспект Победы, 199					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,1
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,1
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ул. Клавы Назаровой, 57а					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,1
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,1
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
АО "Молоко"					
Котельная АО "Молоко"					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	1,6
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	1,6

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
ООО "БалтРыбПром"					
Котельная ООО "БалтРыбПром"					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	4,8
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	4,8
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
АО Институт "Заповодпроект"					
Котельная АО Институт "Заповодпроект"					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,3
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,3
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
ООО "Комфорт сервис"					
Котельная ООО "Комфорт сервис"					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,1
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,1
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
ООО "Энергия"					
Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 71)					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
сверхнормативный расход воды	0	0	0	0	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 73)					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
сверхнормативный расход воды	0	0	0	0	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 75)					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
сверхнормативный расход воды	0	0	0	0	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 77)					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
сверхнормативный расход воды	0	0	0	0	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 79)					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
сверхнормативный расход воды	0	0	0	0	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 81)					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
сверхнормативный расход воды	0	0	0	0	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 83)					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
сверхнормативный расход воды	0	0	0	0	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
ОАО "РЖД"					
Котельная ОАО "РЖД"					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	7,2
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	7,2
сверхнормативный расход воды	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0
Расход воды на открытый ГВС	0	0	0	0	0
АО "Кварц"					
Котельная АО "Кварц"					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	-	-	-	13,6	8,7
нормативные утечки теплоносителя в сетях	-	-	-	13,6	8,7
сверхнормативный расход воды	-	-	-	0	0
Расход воды на открытый ГВС	-	-	-	0	0
ЕТО №9 ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России					
Котельная в/г 53 ул.Стрелецкая					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
сверхнормативный расход воды	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расход воды на открытый ГВС	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная в/г 2, Советский пр., 200					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
сверхнормативный расход воды	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расход воды на открытый ГВС	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная в/г 63 ул.Коммунистическая, 100					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
нормативные утечки теплоносителя в сетях	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
сверхнормативный расход воды	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расход воды на открытый ГВС	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Таблица 7.1.2. Балансы производительности ВПУ по источникам тепловой энергии

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2017	2018	2019	2020	2021
АО "Интер РАО - Электрогенерация"						
1	ТЭЦ-2					
1	Производительность ВПУ, т/ч	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0
2	Срок службы, лет	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	261,1	261,1	261,1	261,1	136,0
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0
10	Доля резерва/дефицита, %	64,6	64,6	64,6	64,6	64,6
АО "Калининградская генерирующая компания"						
2	ТЭЦ-1					
1	Производительность ВПУ, т/ч	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0
2	Срок службы, лет	45,0	46,0	47,0	48,0	49,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	785,0	785,0	785,0	785,0	785,0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2017	2018	2019	2020	2021
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0
10	Доля резерва/дефицита, %	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0
3	РТС Южная					
1	Производительность ВПУ, т/ч	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
2	Срок службы, лет	31,0	32,0	33,0	34,0	35,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0
10	Доля резерва/дефицита, %	77,1	77,1	77,1	77,1	77,1
ООО "ТПК "Балтптицепром"						
4	Котельная ООО "ТПК "Балтптицепром"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
2	Срок службы, лет	30,0	31,0	32,0	33,0	34,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	13,8	14,2	14,4	14,4	14,4
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	23,3	23,2	23,2	23,2	23,2
10	Доля резерва/дефицита, %	93,1	92,9	92,8	92,8	92,8
МП "Калининградтеплосеть"						
5	РТС Северная					
1	Производительность ВПУ, т/ч	137,0	137,0	137,0	137,0	137,0
2	Срок службы, лет	42,0	43,0	44,0	45,0	46,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	35,8	35,8	35,8	36,8	36,8
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	35,8	35,8	35,8	36,8	36,8
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	35,8	35,8	35,8	36,8	36,8
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	286,5	286,2	286,4	294,6	294,6
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	101,2	101,2	101,2	100,2	100,2
10	Доля резерва/дефицита, %	73,9	73,9	73,9	73,1	73,1
6	РТС Восточная					
1	Производительность ВПУ, т/ч	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
2	Срок службы, лет	31,0	32,0	33,0	34,0	35,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2017	2018	2019	2020	2021
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	19,1	19,0	19,0	19,1	19,1
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	19,1	19,0	19,0	19,1	19,1
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	19,1	19,0	19,0	19,1	19,1
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	152,5	152,1	152,0	152,4	152,4
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	30,9	31,0	31,0	31,0	31,0
10	Доля резерва/дефицита, %	61,9	62,0	62,0	61,9	61,9
7	РТС Балтийская					
1	Производительность ВПУ, т/ч	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
2	Срок службы, лет	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	6,6	6,4	6,5	6,6	6,6
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	6,6	6,4	6,5	6,6	6,6
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	6,6	6,4	6,5	6,6	6,6
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	53,1	51,2	52,0	53,0	53,0
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	23,4	23,6	23,5	23,4	23,4
10	Доля резерва/дефицита, %	77,9	78,7	78,3	77,9	77,9
8	РТС Горького					
1	Производительность ВПУ, т/ч	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4
2	Срок службы, лет	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	5,3	5,3	5,3	4,2	4,2
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	5,3	5,3	5,3	4,2	4,2
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	5,3	5,3	5,3	4,2	4,2
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	42,6	42,5	42,4	33,4	33,4
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	17,1	17,1	17,1	18,2	18,2
10	Доля резерва/дефицита, %	76,3	76,3	76,3	81,4	81,4
9	РТС Прибрежная					
1	Производительность ВПУ, т/ч	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0
2	Срок службы, лет	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	13,6	13,8	13,6	13,8	13,8
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3
10	Доля резерва/дефицита, %	96,4	96,3	96,4	96,3	96,3
10	РТС Чкаловск					
1	Производительность ВПУ, т/ч	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
2	Срок службы, лет	42,0	43,0	44,0	45,0	46,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2017	2018	2019	2020	2021
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	2,8	2,5	2,5	2,5	2,5
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	2,8	2,5	2,5	2,5	2,5
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	2,8	2,5	2,5	2,5	2,5
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	22,2	19,7	20,0	20,0	20,0
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	42,2	42,5	42,5	42,5	42,5
10	Доля резерва/дефицита, %	93,8	94,5	94,4	94,4	94,4
11	РТС Цепрусс					
1	Производительность ВПУ, т/ч	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
2	Срок службы, лет	50,0	51,0	52,0	53,0	54,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	3,3	3,0	3,0	3,0	3,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	3,3	3,0	3,0	3,0	3,0
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	3,3	3,0	3,0	3,0	3,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	26,1	23,8	24,0	24,0	24,0
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	41,7	42,0	42,0	42,0	42,0
10	Доля резерва/дефицита, %	92,8	93,4	93,3	93,3	93,3
12	РТС Красная					
1	Производительность ВПУ, т/ч	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9
2	Срок службы, лет	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	3,7	3,7	3,7	3,8	3,8
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	3,7	3,7	3,7	3,8	3,8
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	3,7	3,7	3,7	3,8	3,8
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	29,6	29,6	29,6	30,4	30,4
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	4,2	4,2	4,2	4,1	4,1
10	Доля резерва/дефицита, %	53,2	53,2	53,2	51,9	51,9
13	Котельная ул. Киевская, 141а					
1	Производительность ВПУ, т/ч	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
2	Срок службы, лет	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	8,0	8,0	8,8	8,7	8,7
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	11,0	11,0	10,9	10,9	10,9
10	Доля резерва/дефицита, %	91,7	91,7	90,8	90,9	90,9
14	Котельная ул. Александра Невского, 90					
1	Производительность ВПУ, т/ч	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
2	Срок службы, лет	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2017	2018	2019	2020	2021
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	3,1	3,1	3,3	2,8	2,8
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7
10	Доля резерва/дефицита, %	87,0	87,0	86,3	88,3	88,3
15 Котельная ул. Подполковника Емельянова, 300а						
1	Производительность ВПУ, т/ч	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
2	Срок службы, лет	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	2,6	2,6	2,8	2,5	2,5
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
10	Доля резерва/дефицита, %	89,0	89,0	88,3	89,7	89,7
16 Котельная ул. Карташева, 10						
1	Производительность ВПУ, т/ч	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
2	Срок службы, лет	0,0	1,0	2,0	3,0	4,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	3,3	3,3	3,4	3,0	3,0
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
10	Доля резерва/дефицита, %	87,9	87,9	87,4	89,1	89,1
17 Котельная ул. Летняя, 50а						
1	Производительность ВПУ, т/ч	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0
2	Срок службы, лет	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7
10	Доля резерва/дефицита, %	98,7	98,7	98,6	98,6	98,6
18 Котельная ул. Павлика Морозова, 5б						
1	Производительность ВПУ, т/ч	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2017	2018	2019	2020	2021
2	Срок службы, лет	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	2,5	2,5	2,6	2,5	2,5
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
10	Доля резерва/дефицита, %	94,4	94,4	94,2	94,4	94,4
19	Котельная ул. Бассейная, 35а					
1	Производительность ВПУ, т/ч	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
2	Срок службы, лет	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
10	Доля резерва/дефицита, %	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0
20	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 47					
1	Производительность ВПУ, т/ч	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
2	Срок службы, лет	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
10	Доля резерва/дефицита, %	98,6	98,6	98,6	98,7	98,7
21	Котельная ул. Павлика Морозова, 115д					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	1,8	1,8
2	Срок службы, лет	-	-	-	0,0	1,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	-	-	-	0,1	0,1
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	-	-	-	0,1	0,1
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	-	-	-	0,1	0,1
6.2	- сверхнормативные утечки	-	-	-	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	-	-	-	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	-	-	-	1,1	1,1
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	1,7	1,7
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	92,2	92,2
22	Котельная ул. Александра Невского, 188					

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2017	2018	2019	2020	2021
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	1,8	1,8
2	Срок службы, лет	-	-	-	0,0	1,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	-	-	-	0,1	0,1
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	-	-	-	0,1	0,1
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	-	-	-	0,1	0,1
6.2	- сверхнормативные утечки	-	-	-	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	-	-	-	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	-	-	-	0,8	0,8
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	1,7	1,7
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	94,4	94,4
23	Котельная ул. Чкалова, 29					
1	Производительность ВПУ, т/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
2	Срок службы, лет	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
10	Доля резерва/дефицита, %	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3
24	Котельная ул. Чувашская, 4					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	-
25	Котельная Аллея Смелых, 152а					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	-

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2017	2018	2019	2020	2021
26	Котельная ул. Ивана Земнухова, 6					
1	Производительность ВПУ, т/ч	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
2	Срок службы, лет	28,0	29,0	30,0	31,0	32,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
10	Доля резерва/дефицита, %	97,6	97,6	97,5	97,5	97,5
27	Котельная пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2)					
1	Производительность ВПУ, т/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
2	Срок службы, лет	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
10	Доля резерва/дефицита, %	92,7	92,7	92,0	92,0	92,0
28	Котельная ул. Молодой Гвардии, 4					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	-
29	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 92					
1	Производительность ВПУ, т/ч	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
2	Срок службы, лет	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2017	2018	2019	2020	2021
10	Доля резерва/дефицита, %	98,3	98,3	98,1	98,1	98,1
30	Котельная ул. Транспортная, 25					
1	Производительность ВПУ, т/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
2	Срок службы, лет	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
10	Доля резерва/дефицита, %	78,0	78,0	76,0	76,0	76,0
31	Котельная ул. Красносельская, 14					
1	Производительность ВПУ, т/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
2	Срок службы, лет	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
10	Доля резерва/дефицита, %	94,7	94,7	94,7	94,7	94,7
32	Котельная ул. Солнечногорская, 59					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	-
33	Котельная пос. Прегольский, 25а					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2017	2018	2019	2020	2021
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	-
34	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 80а					
1	Производительность ВПУ, т/ч	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
2	Срок службы, лет	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
10	Доля резерва/дефицита, %	98,2	98,2	98,0	98,0	98,0
35	Котельная ул. Дзержинского, 162в					
1	Производительность ВПУ, т/ч	5,0	5,0	5,0	5,0	-
2	Срок службы, лет	17,0	18,0	19,0	20,0	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	2,0	2,0	2,0	2,0	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	1,0	1,0	1,0	1,0	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	-
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,1	0,1	0,1	0,1	-
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,1	0,1	0,1	0,1	-
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	-
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	-
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,6	0,6	0,6	0,6	-
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	4,9	4,9	4,9	4,9	-
10	Доля резерва/дефицита, %	98,6	98,6	98,6	98,6	-
36	Котельная ул. Александра Суворова, 137б					
1	Производительность ВПУ, т/ч	0,0	0,0	1,5	1,5	1,5
2	Срок службы, лет	0,0	0,0	0,0	1,0	2,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0,0	0,0	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	0,0	0,0	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	0,0	0,0	1,5	1,5	1,5
10	Доля резерва/дефицита, %	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0
37	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 156б					
1	Производительность ВПУ, т/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
2	Срок службы, лет	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2017	2018	2019	2020	2021
	не деаэрированной водой)					
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
10	Доля резерва/дефицита, %	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0
38	Котельная ул. Чувашская, 1а					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	-
39	Котельная ул. Горького, 178					
1	Производительность ВПУ, т/ч	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5
2	Срок службы, лет	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0,0	0,0	0,0	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	0,0	0,0	0,0	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,0	0,0	0,0	0,4	0,4
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5
10	Доля резерва/дефицита, %	0,0	0,0	0,0	90,0	90,0
40	Котельная ул. Юрия Гагарина, 41-45					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	-
41	Котельная ул. Юрия Гагарина, 50-52					
1	Производительность ВПУ, т/ч	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
2	Срок службы, лет	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2017	2018	2019	2020	2021
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
10	Доля резерва/дефицита, %	97,2	97,2	97,2	97,2	97,2
42	Котельная ул. Энгельса, 51а					
1	Производительность ВПУ, т/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
2	Срок службы, лет	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
10	Доля резерва/дефицита, %	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0
43	Котельная ул. Колхозная, 8а					
1	Производительность ВПУ, т/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
2	Срок службы, лет	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
10	Доля резерва/дефицита, %	98,0	98,0	97,3	97,3	97,3
44	Котельная ул. Баженова, 21					
1	Производительность ВПУ, т/ч	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
2	Срок службы, лет	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
10	Доля резерва/дефицита, %	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3
45	Котельная ул. Маршала Новикова, 4–6					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2017	2018	2019	2020	2021
	систем), т/ч					
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	-
46	Котельная ул. Можайская, 30					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	-
47	Котельная ул. Дзержинского, 147					
1	Производительность ВПУ, т/ч	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
2	Срок службы, лет	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
10	Доля резерва/дефицита, %	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2
48	Котельная ул. Павлика Морозова, 146-156					
1	Производительность ВПУ, т/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
2	Срок службы, лет	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
10	Доля резерва/дефицита, %	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0
49	Котельная ул. Лесопарковая, 38					
1	Производительность ВПУ, т/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
2	Срок службы, лет	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2017	2018	2019	2020	2021
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
10	Доля резерва/дефицита, %	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0
50	Котельная проспект Победы, 199					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	-
51	Котельная ул. Клавы Назаровой, 57а					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	-
АО "Молоко"						
52	Котельная АО "Молоко"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0
2	Срок службы, лет	41,0	42,0	43,0	44,0	45,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9
10	Доля резерва/дефицита, %	99,4	99,4	99,4	99,4	99,4
ООО "БалтРыбПром"						
53	Котельная ООО "БалтРыбПром"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
2	Срок службы, лет	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2017	2018	2019	2020	2021
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
10	Доля резерва/дефицита, %	91,4	91,4	91,4	91,4	91,4
АО Институт "Заповодпроект"						
54	Котельная АО Институт "Заповодпроект"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
2	Срок службы, лет	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
10	Доля резерва/дефицита, %	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0
ООО "Комфорт сервис"						
55	Котельная ООО "Комфорт сервис"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	-
ООО "Энергия"						
56	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 71)					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	-
57	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 73)					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2017	2018	2019	2020	2021
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	-
58	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 75)					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	-
59	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 77)					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	-
60	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 79)					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	-
61	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 81)					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2017	2018	2019	2020	2021
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	-
62 Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 83)						
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	-
ОАО "РЖД"						
63 Котельная ОАО "РЖД"						
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
2	Срок службы, лет	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
10	Доля резерва/дефицита, %	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4
АО "Кварц"						
64 Котельная АО "Кварц"						
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	40,0	40,0
2	Срок службы, лет	-	-	-	32,0	33,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	-	-	-	4,5	2,9
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	-	-	-	4,5	2,9
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	-	-	-	4,5	2,9
6.2	- сверхнормативные утечки	-	-	-	0,0	0,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	-	-	-	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	-	-	-	35,6	23,1
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	35,5	37,1

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2017	2018	2019	2020	2021
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	88,7	92,7
ЕТО №9 ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России						
65	Котельная в/г 53 ул.Стрелецкая					
1	Производительность ВПУ, т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
2	Срок службы, лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6.2	- сверхнормативные утечки	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Доля резерва/дефицита, %	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
66	Котельная в/г 2, Советский пр., 200					
1	Производительность ВПУ, т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
2	Срок службы, лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6.2	- сверхнормативные утечки	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Доля резерва/дефицита, %	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
67	Котельная в/г 63 ул.Коммунистическая, 100					
1	Производительность ВПУ, т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
2	Срок службы, лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения, т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6.2	- сверхнормативные утечки	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Доля резерва/дефицита, %	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

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

В актуализированной схеме теплоснабжения ГО «Город Калининград» были уточнены данные по производительности водоподготовительных установок, скорректированы нормативные величины подпитки тепловых сетей по состоянию на 2021 г.

Раздел 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

8.1. Описание видов и количества используемого основного топлива

Виды используемого топлива по источникам тепловой энергии, действующим на территории ГО «Город Калининград», приведены в таблице 8.1.1.

Таблица 8.1.1. Вид используемого топлива

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Вид основного топлива	Вид резервного топлива
Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии			
ЕТО №1 МП "Калининградтеплосеть"			
АО "Интер РАО - Электрогенерация"			
1	ТЭЦ-2	Природный газ	Дизельное топливо
Котельные			
АО "Калининградская генерирующая компания"			
2	ТЭЦ-1	Природный газ	Мазут
3	РТС Южная	Природный газ	Мазут
ООО "ТПК "Балтптицепром"			
4	Котельная ООО "ТПК "Балтптицепром"	Природный газ	Дизельное топливо
МП "Калининградтеплосеть"			
5	РТС Северная	Природный газ	Мазут
6	РТС Восточная	Природный газ	Мазут
7	РТС Балтийская	Природный газ	Мазут
8	РТС Горького	Природный газ	Дизельное топливо
9	РТС Прибрежная	Природный газ	Дизельное топливо
10	РТС Чкаловск	Природный газ	Мазут
11	РТС Цепрусс	Природный газ	Дизельное топливо
12	РТС Красная	Природный газ	Дизельное топливо
13	Котельная ул. Киевская, 141а	Мазут	-
14	Котельная ул. Александра Невского, 90	Природный газ	Дизельное топливо
15	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 300а	Природный газ	-
16	Котельная ул. Карташева, 10	Природный газ	Дизельное топливо
17	Котельная ул. Летняя, 50а	Уголь	-
18	Котельная ул. Павлика Морозова, 5б	Уголь	-
19	Котельная ул. Бассейная, 35а	Природный газ	-
20	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 47	Природный газ	-
21	Котельная ул. Павлика Морозова, 115д	Уголь	-
22	Котельная ул. Александра Невского, 188	Уголь	-
23	Котельная ул. Чкалова, 29	Природный газ	Каменный уголь
24	Котельная ул. Чувашская, 4	Уголь	-
25	Котельная Аллея Смелых, 152а	Уголь	-
26	Котельная ул. Ивана Земнухова, 6	Природный газ	-
27	Котельная пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2)	Уголь	-
28	Котельная ул. Молодой Гвардии, 4	Уголь	-
29	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 92	Природный газ	-
30	Котельная ул. Транспортная, 25	Уголь	-
31	Котельная ул. Красносельская, 14	Природный газ	-
32	Котельная ул. Солнечногорская, 59	Уголь	-
33	Котельная пос. Прегольский, 25а	Уголь	-
34	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 80а	Уголь	-

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Вид основного топлива	Вид резервного топлива
35	Котельная ул. Дзержинского, 162в	Природный газ	-
36	Котельная ул. Александра Суворова, 137б	Природный газ	Дизельное топливо
37	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 156б	Уголь	-
38	Котельная ул. Чувашская, 1а	Уголь	-
39	Котельная ул. Горького, 178	Уголь	-
40	Котельная ул. Юрия Гагарина, 41-45	Уголь	-
41	Котельная ул. Юрия Гагарина, 50-52	Мазут	-
42	Котельная ул. Энгельса, 51а	Уголь	-
43	Котельная ул. Колхозная, 8а	Природный газ	-
44	Котельная ул. Баженова, 21	Дизельное топливо	-
45	Котельная ул. Маршала Новикова, 4–6	Уголь	-
46	Котельная ул. Можайская, 30	Уголь	-
47	Котельная ул. Дзержинского, 147	Природный газ	-
48	Котельная ул. Павлика Морозова, 146-156	Уголь	-
49	Котельная ул. Лесопарковая, 38	Уголь	-
50	Котельная проспект Победы, 199	Уголь	-
51	Котельная ул. Клавы Назаровой, 57а	Природный газ	Дизельное топливо
ЕТО №2 АО "Молоко"			
52	Котельная АО "Молоко"	Природный газ	Мазут
ЕТО №3 ООО "БалтРыбПром"			
53	Котельная ООО "БалтРыбПром"	Природный газ	Дизельное топливо
ЕТО №4 АО Институт "Запводпроект"			
54	Котельная АО Институт "Запводпроект"	Природный газ	Дизельное топливо
ЕТО №5 ООО "Комфорт сервис"			
55	Котельная ООО "Комфорт сервис"	Природный газ	Дизельное топливо
ЕТО №6 ООО "Энергия"			
56	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 71)	Природный газ	-
57	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 73)	Природный газ	-
58	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 75)	Природный газ	-
59	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 77)	Природный газ	-
60	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 79)	Природный газ	-
61	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 81)	Природный газ	-
62	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 83)	Природный газ	-
ЕТО №7 ОАО "РЖД"			
63	Котельная ОАО "РЖД"	Природный газ	Дизельное топливо
ЕТО №8 АО "Кварц"			
64	Котельная АО "Кварц"	Природный газ	-
ЕТО №9 ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России			
65	Котельная в/г 53 ул.Стрелецкая	Уголь	-
66	Котельная в/г 2, Советский пр., 200	Уголь	-
67	Котельная в/г 63 ул.Коммунистическая, 100	Мазут	-

Количественные показатели используемого топлива по источникам тепловой энергии, действующим на территории ГО «Город Калининград», приведены в таблице 8.1.2.

Таблица 8.1.2. Топливные балансы систем теплоснабжения ГО «Город Калининград»

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Израсходовано топлива за год										Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/м³)
		Натуральное топливо, тыс. м³					Условное топливо, т.у.т					
		2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	
Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии												
ЕТО №1 МП "Калининградтеплосеть"												
АО "Интер РАО - Электрогенерация"												
1	ТЭЦ-2	-	-	-	-	-	1764628,0	1542902,0	1242516,0	1285174,9	1457418,8	-
	Природный газ	1505384,8	1319428,1	1055412,0	1093724,0	1251957,9	1764628,0	1542822,0	1242450,0	1285115,9	1457418,8	8149
	Дизельное топливо	0,0	54,0	45,0	40,0	0,0	0,0	80,0	66,0	59,0	0,0	10325
Котельные												
АО "Калининградская генерирующая компания"												
2	ТЭЦ-1											
	Природный газ	36041,0	34703,0	35001,0	33208,0	40176,0	41999,0	40422,0	41047,0	38949,0	46757,0	8147
3	РТС Южная											
	Природный газ	24003,0	23156,0	21977,0	20919,0	24372,0	28030,0	27030,0	25799,0	24558,0	28368,0	8148
ООО "ТПК "Балтптицепром"												
4	Котельная ООО "ТПК "Балтптицепром"											
	Природный газ	-	-	-	-	11634,3	-	-	-	-	13426,0	8078
МП "Калининградтеплосеть"												
5	РТС Северная											
	Природный газ	70543,0	66993,0	68264,0	66968,0	72693,9	82818,0	78649,0	80142,0	78621,0	84616,4	8148
6	РТС Восточная	-	-	-	-	-	38862,0	37234,0	36241,0	34575,0	38036,6	-
	Природный газ	33102,0	31716,0	30869,0	29451,0	32677,3	38862,0	37234,0	36241,0	34575,0	38035,3	8148
	Мазут	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	9574
7	РТС Балтийская											
	Природный газ	16270,0	15247,0	15431,0	14946,0	16898,6	19101,0	17900,0	18116,0	17547,0	19669,9	8148
8	РТС Горького											
	Природный газ	11103,0	10783,0	9497,0	8221,0	11045,2	13035,0	12659,0	11149,0	9651,0	12856,4	8148
9	РТС Прибрежная	-	-	-	-	-	5503,0	5487,0	4596,0	4402,0	5115,1	-
	Природный газ	4687,0	4635,0	3913,0	3749,0	4393,7	5503,0	5442,0	4594,0	4401,0	5114,7	8149
	Дизельное топливо	0,0	31,0	1,0	1,0	0,3	0,0	45,0	2,0	1,0	0,4	10070

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Израсходовано топлива за год										Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/м³)
		Натуральное топливо, тыс. м³					Условное топливо, т.у.т					
		2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	
10	РТС Чкаловск	-	-	-	-	-	7475,0	7105,0	7052,0	6730,0	7236,8	-
	Природный газ	6367,0	6039,0	6004,0	5732,0	6217,1	7475,0	7090,0	7049,0	6730,0	7236,8	8148
	Дизельное топливо	0,0	11,0	2,0	0,0	0,0	0,0	15,0	3,0	0,0	0,0	10500
11	РТС Цепрусс											
	Природный газ	8820,0	7887,0	7967,0	7114,0	7281,4	10355,0	9260,0	9353,0	8352,0	8474,9	8147
12	РТС Красная											
	Природный газ	9723,0	9434,0	9139,0	8703,0	9351,3	11414,0	11075,0	10729,0	10217,0	10885,3	8148
13	Котельная ул. Киевская, 141а											
	Мазут	2900,0	2808,0	2830,0	2697,0	2900,6	3944,0	3819,0	3848,0	3668,0	3986,7	9621
14	Котельная ул. Александра Невского, 90											
	Природный газ	872,0	894,0	967,0	924,0	991,3	1024,0	1050,0	1135,0	1084,0	1153,9	8148
15	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 300а											
	Природный газ	992,0	1089,0	978,0	914,0	1056,6	1164,0	1279,0	1148,0	1073,0	1229,7	8147
16	Котельная ул. Карташева, 10											
	Природный газ	1294,0	1406,0	1338,0	1324,0	1394,2	1520,0	1651,0	1570,0	1554,0	1622,8	8148
17	Котельная ул. Летняя, 50а											
	Уголь	2765,0	2791,0	2348,0	2435,0	2979,0	2099,0	2073,0	1782,0	1848,0	2259,8	5310
18	Котельная ул. Павлика Морозова, 5б											
	Уголь	3590,0	3848,0	3308,0	3300,0	3875,5	2725,0	2920,0	2511,0	2505,0	2938,9	5308
19	Котельная ул. Бассейная, 35а											
	Природный газ	566,0	533,0	534,0	499,0	553,0	665,0	626,0	626,0	586,0	643,6	8147
20	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 47											
	Природный газ	672,0	632,0	674,0	722,0	684,2	789,0	742,0	792,0	847,0	796,4	8148
21	Котельная ул. Павлика Морозова, 115д											
	Уголь	1125,0	988,0	872,0	899,0	1163,9	853,0	750,0	662,0	682,0	881,4	5301
22	Котельная ул. Александра Невского, 188											
	Уголь	1214,0	1154,0	1010,0	1149,0	1440,9	922,0	876,0	766,0	872,0	1090,8	5299
23	Котельная ул. Чкалова, 29											
	Природный газ	305,0	278,0	295,0	272,0	318,6	358,0	326,0	347,0	319,0	370,8	8148
24	Котельная ул. Чувашская, 4											
	Уголь	1595,0	1530,0	1506,0	1407,0	1713,8	1210,0	1161,0	1143,0	1068,0	1297,6	5300

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Израсходовано топлива за год										Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/м³)
		Натуральное топливо, тыс. м³					Условное топливо, т.у.т					
		2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	
25	Котельная Аллея Смелых, 152а											
	Уголь	748,0	705,0	661,0	672,0	989,4	568,0	535,0	501,0	510,0	749,0	5299
26	Котельная ул. Ивана Земнухова, 6											
	Природный газ	428,0	270,0	215,0	194,0	188,2	502,0	316,0	252,0	228,0	219,0	8147
27	Котельная пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2)											
	Уголь	1084,0	1070,0	989,0	970,0	1165,1	823,0	812,0	751,0	736,0	883,0	5305
28	Котельная ул. Молодой Гвардии, 4											
	Уголь	669,0	613,0	581,0	554,0	679,8	508,0	465,0	441,0	420,0	515,0	5303
29	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	926,8	-
	Природный газ	-	-	-	-	126,5	-	-	-	-	146,6	8112
	Дизельное топливо	-	-	-	-	34,9	-	-	-	-	50,6	10150
	Уголь	-	-	-	-	948,3	-	-	-	-	729,6	5386
30	Котельная ул. Транспортная, 25											
	Уголь	590,0	539,0	469,0	467,0	570,3	448,0	409,0	356,0	355,0	432,2	5305
31	Котельная ул. Красносельская, 14											
	Природный газ	456,0	402,0	441,0	417,0	453,7	536,0	472,0	517,0	489,0	528,2	8149
32	Котельная ул. Солнечногорская, 59											
	Уголь	-	-	-	-	975,2	-	-	-	-	738,0	5297
33	Котельная пос. Прегольский, 25а											
	Уголь	397,0	390,0	317,0	322,0	496,2	301,0	296,0	240,0	245,0	377,3	5323
34	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 80а											
	Уголь	762,0	678,0	659,0	634,0	983,8	579,0	514,0	500,0	481,0	745,6	5305
35	Котельная ул. Дзержинского, 162в											
	Природный газ	439,0	420,0	506,0	499,0	501,8	516,0	493,0	594,0	585,0	584,1	8147
36	Котельная ул. Александра Суворова, 137б	-	-	-	-	-	129,0	123,0	114,0	111,0	129,3	-
	Природный газ	110,0	105,0	97,0	94,0	111,0	129,0	123,0	114,0	111,0	129,2	8149
	Дизельное топливо	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	10889
37	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 156б											
	Уголь	492,0	467,0	443,0	401,0	529,6	374,0	355,0	336,0	305,0	401,4	5306
38	Котельная ул. Чувашская, 1а											

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Израсходовано топлива за год										Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/м³)
		Натуральное топливо, тыс. м³					Условное топливо, т.у.т					
		2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	
	Уголь	313,0	340,0	270,0	271,0	317,5	237,0	258,0	205,0	206,0	241,2	5318
39	Котельная ул. Горького, 178											
	Уголь	133,0	237,0	202,0	205,0	277,3	101,0	180,0	153,0	156,0	209,9	5299
40	Котельная ул. Юрия Гагарина, 41-45											
	Уголь	300,0	267,0	268,0	263,0	298,4	228,0	203,0	203,0	200,0	226,3	5309
41	Котельная ул. Юрия Гагарина, 50-52											
	Мазут	338,0	310,0	314,0	328,0	340,6	459,0	422,0	427,0	446,0	468,3	9625
42	Котельная ул. Энгельса, 51а											
	Уголь	260,0	272,0	208,0	214,0	320,5	198,0	206,0	158,0	162,0	242,8	5303
43	Котельная ул. Колхозная, 8а											
	Природный газ	177,0	168,0	161,0	155,0	170,4	207,0	197,0	190,0	182,0	198,4	8148
44	Котельная ул. Баженова, 21											
	Дизельное топливо	85,0	85,0	89,0	99,0	118,2	124,0	124,0	129,0	143,0	171,4	10151
45	Котельная ул. Маршала Новикова, 4–6											
	Уголь	325,0	286,0	260,0	253,0	336,7	247,0	217,0	197,0	192,0	254,9	5299
46	Котельная ул. Можайская, 30											
	Уголь	233,0	221,0	209,0	205,0	266,0	177,0	168,0	159,0	155,0	201,4	5300
47	Котельная ул. Дзержинского, 147											
	Природный газ	103,0	105,0	124,0	135,0	129,0	121,0	123,0	146,0	158,0	150,2	8149
48	Котельная ул. Павлика Морозова, 146-156											
	Уголь	333,0	286,0	273,0	0,0	427,5	253,0	217,0	207,0	0,0	324,1	5307
49	Котельная ул. Лесопарковая, 38											
	Уголь	187,0	180,0	149,0	153,0	254,5	142,0	136,0	113,0	116,0	192,7	5300
50	Котельная проспект Победы, 199											
	Уголь	346,0	330,0	298,0	288,0	360,7	263,0	251,0	226,0	219,0	271,1	5261
51	Котельная ул. Клавды Назаровой, 57а											
	Природный газ	22,0	22,0	21,0	18,0	22,9	26,0	26,0	25,0	21,0	26,6	8151
ЕТО №2 АО "Молоко"												
52	Котельная АО "Молоко"											
	Природный газ	6562,1	6455,1	6043,2	6200,2	7350,7	7480,7	7358,9	6889,3	7068,3	8379,7	7980
ЕТО №3 ООО "БалтРыбПром"												
53	Котельная ООО "БалтРыбПром"											

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Израсходовано топлива за год										Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/м³)
		Натуральное топливо, тыс. м³					Условное топливо, т.у.т					
		2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	
	Природный газ	-	-	1020,0	1129,0	1094,5	-	-	1171,0	1325,0	1284,5	8215
ЕТО №4 АО Институт "Запводпроект"												
54	Котельная АО Институт "Запводпроект"											
	Природный газ	-	-	212,0	339,0	354,2	-	-	428,0	398,0	446,1	8816
ЕТО №5 ООО "Комфорт сервис"												
55	Котельная ООО "Комфорт сервис"											
	Природный газ	-	-	272,0	270,0	311,9	311,9	311,9	306,0	317,0	304,9	6842
ЕТО №6 ООО "Энергия"												
56	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 71)											
	Природный газ	-	-	-	-	102,3	-	-	-	-	118,0	8078
57	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 73)											
	Природный газ	-	-	-	-	130,6	-	-	-	-	150,7	8078
58	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 75)											
	Природный газ	-	-	-	-	105,3	-	-	-	-	121,5	8078
59	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 77)											
	Природный газ	-	-	-	-	172,2	-	-	-	-	198,7	8078
60	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 79)											
	Природный газ	-	-	-	-	104,0	-	-	-	-	120,0	8078
61	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 81)											
	Природный газ	-	-	-	-	140,4	-	-	-	-	162,1	8078
62	Котельная ООО "Энергия" (ул. Артиллерийская, 83)											
	Природный газ	-	-	-	-	136,8	-	-	-	-	157,8	8078
ЕТО №7 ОАО "РЖД"												
63	Котельная ОАО "РЖД"											
	Природный газ	-	-	-	-	1745,6	-	-	-	-	2014,4	8078
ЕТО №8 АО "Кварц"												
64	Котельная АО "Кварц"											
	Природный газ	-	-	-	-	1839,1	-	-	-	-	2095,2	7975

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Израсходовано топлива за год										Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/м³)
		Натуральное топливо, тыс. м³					Условное топливо, т.у.т					
		2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	2021
ЕТО №9 ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России												
65	Котельная в/г 53 ул.Стрелецкая											
	Уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
65	Котельная в/г 53 ул.Стрелецкая											
	Уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
66	Котельная в/г 2, Советский пр., 200											
	Мазут	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

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

Перечень видов резервного топлива по источникам тепловой энергии, действующим на территории ГО «Город Калининград», приведен в пункте 8.1.

8.3. Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки

8.3.1. Источники комбинированной выработки

Поставка природного газа на ТЭЦ-2 осуществляется по договорам от 01.08.2018 №39-А-0001 и от 01.08.2018 №39-АТ-0001. Поставщик газа – ООО «Газпром трансгаз Санкт – Петербург» филиал ООО «Газпром трансгаз Санкт – Петербург».

Поставка природного газа для ТЭЦ-2 осуществляется от магистрального газопровода высокого давления Минск – Вильнюс – Каунас – Калининград. Подключение газопроводов – отводов для энергоблоков ст. №№ 1, 2 ТЭЦ-2 (отдельный газопровод – отвод на каждый энергоблок) выполнено на 138км магистрального газопровода на территории Калининградской области. Протяженность каждой трассы газопроводов – отводов от точки врезки до электростанции составляет около 22км. Подготовка газа (очистка, компримированное, редуцирование, охлаждение и нагрев) осуществляется на блочных пунктах подготовки газа энергоблоков ст. №№ 1, 2 (БППГ – 1 и БППГ – 2), размещенных на территории ТЭЦ-2.

Прокладка всех газопроводов на территории ТЭЦ-2 осуществляется на эстакадах технологических трубопроводов.

На подводе природного газа к каждой газотурбинной установке V94.2 предусмотрена установка быстроотсечных клапанов, запорной аппаратуры, а также фланцевых соединений для установки заглушки.

Природный газ, поставляемый на ТЭЦ-2, не одорирован и имеет следующий состав:

- Метан (CH₄) – 98,1637%;
- Этан (C₂H₆) – 0,661%;
- Пропан (C₃H₈) – 0,231%;
- Изобутан (C₄ H₁₀) – 0,089%;
- Пентан + тяжелые углеводороды – 0,014%;
- Кислород(O₂) – 0,007%;
- Углекислый газ (CO₂) – 0,041%;
- Азот (N₂) – 0,826%;
- Плотность газа – 0,683 кг/м³;
- Теплотворная способность газа – 7950 – 8050 Ккал/м³;
- Содержание частиц пыли – не более 0,005 мг/кг;
- Фракционный состав пыли от 10мкм до 40мкм – 90%, менее 10 мкм – 10%;

Точка росы:

- по влаге – от – 3°C до – 20°C;

- по углеводородам – от – 10°С до 0°С;

Особые свойства газа

- концентрационные пределы взрываемости в смеси с воздухом (при 20 °С и 0,101325 МПа);

- верхний предел взрываемости – 15,4%;

- нижний предел взрываемости – 4,9%.

Давление в подводящем газопроводе может колебаться в диапазоне 0,9 – 4,7МПа в соответствии с Техническими условиями, выданными поставщиком газа.

8.3.2. Котельные

Основным поставщиком природного газа для большинства источников тепловой энергии является ООО «Газпром трансгаз Санкт – Петербург» филиал ООО «Газпром трансгаз Санкт – Петербург». Основные характеристики природного газа представлены в начале настоящего пункта (в описании по ТЭЦ-2).

Поставка топочного мазута и дизельного топлива осуществляется на основе конкурсных процедур. Каменный уголь на источники тепловой энергии МП «Калининградтеплосеть» ООО «Балтийская угольная компания» и ООО «ЕвроМарка плюс».

Поставка дизельного топлива на территории ГО "Город Калининград" осуществляется ООО «Дизель Пилот». Технические характеристики дизельного топлива на территории ГО "Город Калининград" приведены в таблице 8.3.1.

Таблица 8.3.1. Технические характеристики дизельного топлива на территории ГО «Город Калининград»

Параметр	Единица измерения	Пределы
Температура воспламенения	°С	60°С
Кинематическая вязкость	ст (мм ² /с)	≥ 1,2
		≤12 (режим предварительного смешения)
		≤28 (диффузионный режим)
Рабочая температура	°С	10 – Для режима предварительного смешения
		5 – Для диффузионного режима
Давление перед впрыскивающим насосом	Бар	P ≥ 3,0
Содержание твердых частиц в топливе за фильтром (перед ГТУ)		
– допустимое содержание твердых частиц	ppm (вес.)	≤ 20
– номинальный размер ячейки фильтра	мкм	10
– абсолютный размер ячейки фильтра	мкм	25
– частиц размером 10 – 25 мкм	%	≤ 10
– частиц размером > 25 мкм	%	0
Содержание воды в топливе	%(вес.)	≤ 0,1
Низшая теплотворная способность	МДж/кг	≥ 42,0
Плотность (при 15°С)	Кг/м ³	Макс. 860,0

8.4. Описание использования местных видов топлива

Местные виды топлива не сжигаются.

8.5. Описание преобладающего в городе вида топлива определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения

В таблице 8.5.1 представлена разбивка по видам сжигаемого топлива на источниках теплоснабжения ГО «Город Калининград»

Таблица 8.5.1. Доли сжигаемого топлива

Вид топлива	Расход условного топлива, т.у.т	Доля, %
Природный газ	1754724	98,82%
Дизельное топливо	222,55	0,01%
Мазут	4456,33	0,25%
Уголь	16204	0,91%
Всего по городу	1775607	100,00%

8.6. Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения, городского округа

Приоритетным направлением развития топливного баланса по источникам тепловой энергии, действующим на территории ГО «Город Калининград», является использование источников тепловой энергии на природном газе.

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

В ходе актуализации схемы теплоснабжения ГО «Город Калининград» были скорректированы топливные балансы по источникам теплоснабжения на основании данных учета за 2021 г.

Раздел 9. Надежность теплоснабжения

9.1. Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей

Результаты расчета потока отказов (частоты отказов) участков тепловых сетей приведены в Главе 11 «Надежность теплоснабжения».

9.2. Частота отключений потребителей

В теплоснабжающей организации МП «Калининградтеплосеть» ведется отчетность по техническому состоянию трубопроводов водяных тепловых сетей ГО «Город Калининград».

Статистика повреждений тепловых сетей от котельных ГО «Город Калининград» за период с 2017 г. по 2021 г. приведена в п. 3.9 настоящей Главы.

9.3. Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений

Результаты расчета потока (частоты) и времени восстановления теплоснабжения потребителей после отключений приведены в Главе 11 «Надежность теплоснабжения».

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

Важным свойством ТС является малая вероятность полного отказа системы. Для ТС с большим количеством элементов характерны частичные отказы, приводящие к отключению или снижению уровня теплоснабжения одного или части потребителей.

Для того, чтобы обеспечить выполнение основной функции ТС – надежную подачу тепловой энергии потребителям, рассредоточенным по узлам сети, в соответствии с их индивидуальными требованиями, надежность ТС необходимо оценивать узловыми показателями.

Другая важная особенность ТС – наличие временного резерва, который создается аккумулирующей способностью отапливаемых зданий, а также возможностью некоторого снижения температуры воздуха в зданиях против расчетного значения во время восстановления теплоснабжения после отказа (при ограничении частоты отказов и их глубины в соответствии с физиологическими требованиями к температурному режиму в зданиях).

Временной резерв может быть увеличен резервированием ТС, позволяющим поддерживать в послеаварийных режимах некоторый (пониженный) уровень теплоснабжения потребителей. Резервирование ТС, наряду с повышением качества и надежности конструкций, теплопроводов и оборудования, является основным средством обеспечения требуемого уровня надежности теплоснабжения.

Надежность пониженного уровня теплоснабжения потребителей оценивается вероятностью безотказной работы P_j , представляющей собой вероятность того, что в течение отопительного периода температуре воздуха в зданиях j -го потребителя не опустится ниже граничного значения.

В ТС без резервирования величина K_j имеет наибольшее значение по сравнению с резервированной сетью, а P_j наименьшее. Введение в сеть минимальной структурной избыточности и дальнейшее увеличение объема резервирования ведут к повышению надежно-

сти обеспечения пониженного уровня теплоснабжения (значение P_j растет), что обусловлено увеличением временного резерва потребителей при отказах элементов резервированной части сети.

Однако одновременно уменьшается надежность обеспечения расчетного уровня, т.е. значение K_j (при норме аварийной подачи тепла меньше единицы по отношению к расчетной, что чаще всего имеет место). Это связано с тем, что в резервированной сети расчетное теплоснабжение потребителя нарушается не только при отказах элементов, входящих в путь его теплоснабжения, но и элементов кольцевой части сети, гидравлически связанной с этим потребителем.

Таким образом, если в тупиковой сети значения P_j удовлетворяют нормативному значению, резервирования сети не требуется. В противном случае должен быть определен такой объем резервирования, при котором значения P_j удовлетворяют своему нормативу, а значения K_j своего норматива не нарушат.

Если в сети без резервирования величина показателя K_j меньше нормативного значения, это значит, что масштабы системы завышены и необходимо уменьшить радиус действия и общую длину сети от данного источника.

То же самое необходимо сделать, если при увеличении объема резервирования ТС величина показателя K_j становится меньше нормативного значения, а показатель P_j еще не достиг своего нормативного значения.

На рис 9.4.1 приведена классификация единичных свойств надежности.

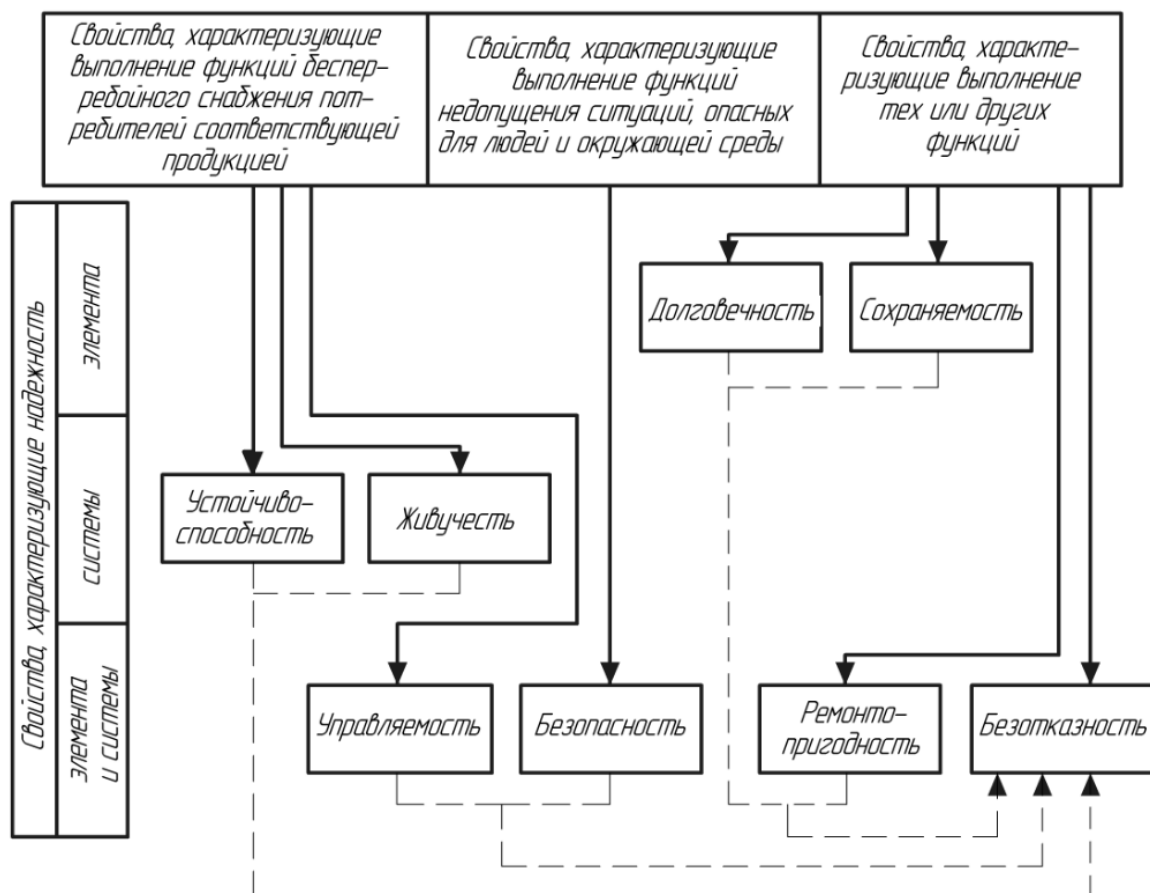


Рис. 9.4.1. Классификация единичных свойств надежности

Единичные свойства надежности могут быть классифицированы по двум признакам. В качестве первого классификационного признака использованы функции, задаваемые объекту. Вторым признаком является класс объекта, поскольку одни свойства характеризуют надежность только элементов системы, другие – только систему в целом (совокупности элементов), а третьи – как элементов, так и систем.

Пунктирные линии, ведущие к прямоугольнику, отмечающему свойство безотказности, означают, что прямо или косвенно снижение уровня долговечности и сохраняемости (элементы ЭС), устойчивости и живучести (СЭ), ремонтпригодности, управляемости и безопасности (любые объекты энергетики) может в конечном счете привести к снижению безотказности.

Поэтому **безотказность – наиболее общее из всех единичных свойств.**

В программно-расчетном комплексе ZuluThermo с помощью модуля «Надежность» были рассчитаны показатели надежности, в том числе, вероятность безотказной работы.

Согласно МДС 41-6.2000 «Организационно-методические рекомендации по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах РФ» в зависимости от полученных показателей надежности отдельные системы и системы коммунального теплоснабжения города (населенного пункта) с точки зрения надежности могут быть оценены как:

- высоконадежные – более 0,9;
- надежные – 0,75 – 0,89;
- малонадежные – 0,5 – 0,74;
- ненадежные – менее 0,5.

В данном разделе на рис. 9.4.1 – 9.4.3 представлены иллюстрации расчетов вероятности безотказной работы потребителей наиболее крупных котельных ГО «Город Калининград» в зависимости от длины пройденного до него от источника пути для источников теплоснабжения, имеющих наибольшую протяженность тепловых сетей и наибольшее количество подключенных потребителей.

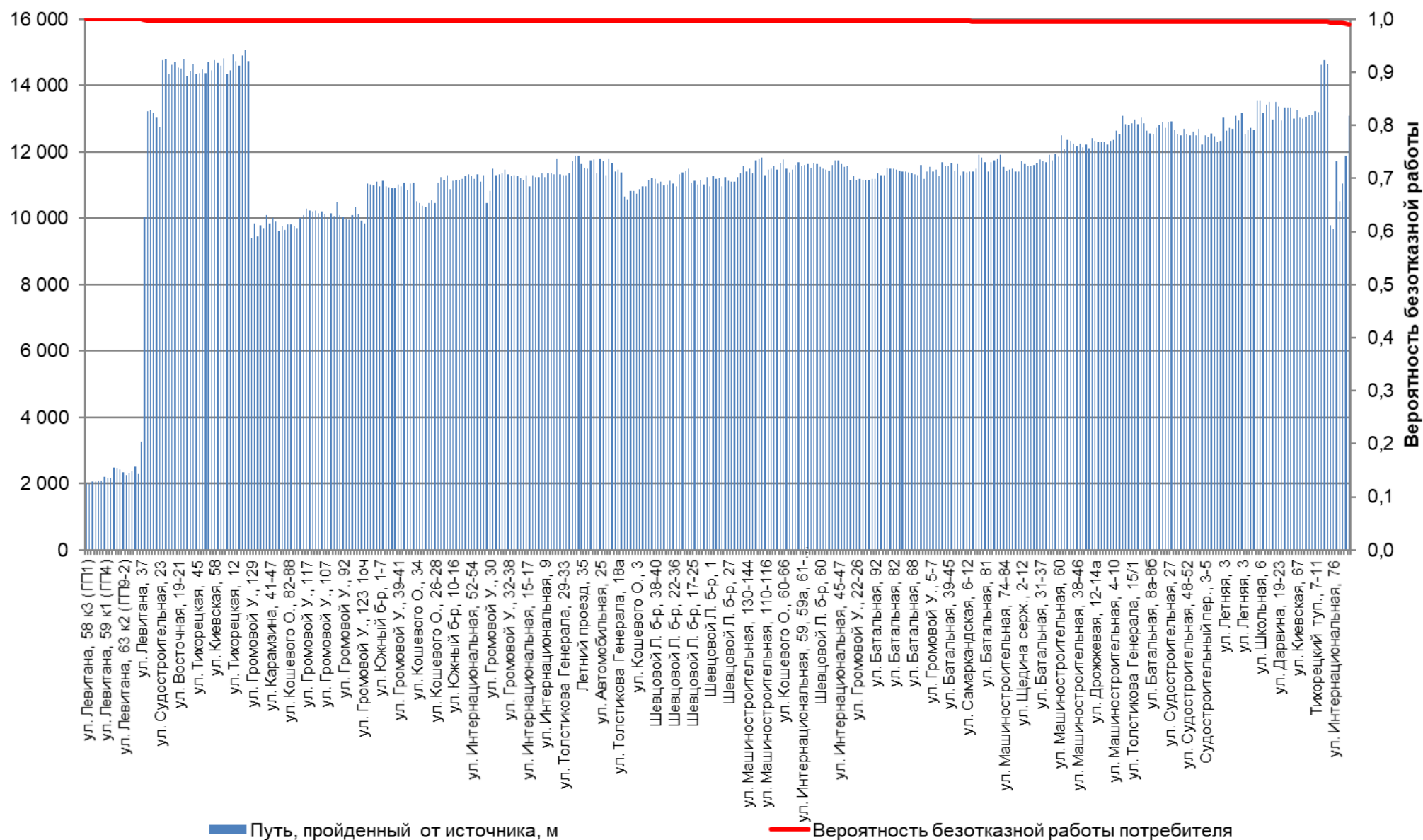


Рис. 9.4.1. Вероятность безотказного теплоснабжения потребителей от Калининградской ТЭЦ-2

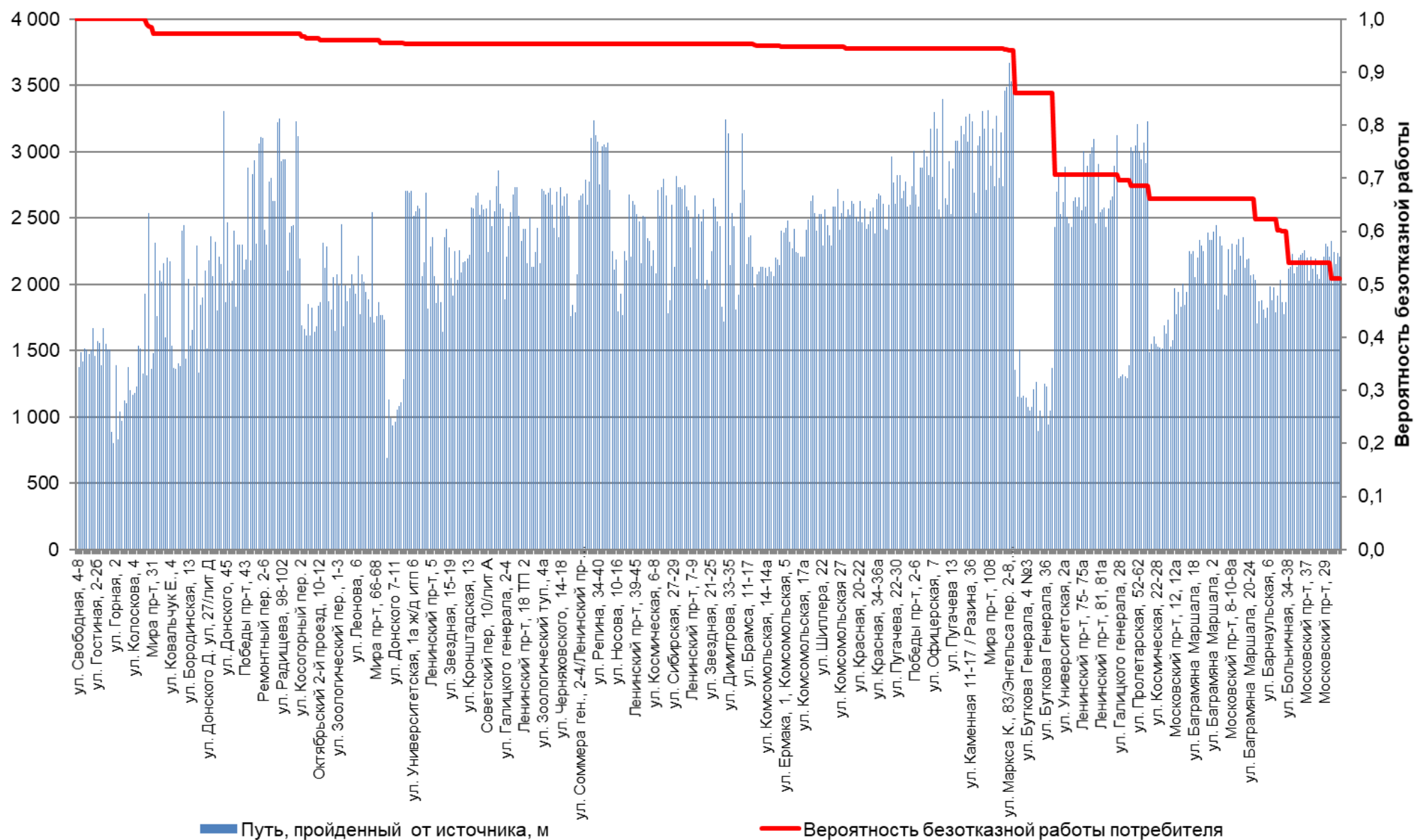


Рис. 9.4.2. Вероятность безотказного теплоснабжения потребителей от Калининградской ТЭЦ-1

9.5. Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2015 г. №1114 "О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике"

Аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2015 г. N 1114 "О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике", за период, предшествовавший настоящей актуализации Схемы ТС ГО "Город Калининград", не происходило.

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

Аварийных ситуаций при теплоснабжении, указанных в пункте "5" настоящей Части за период, предшествовавший настоящей актуализации Схемы ТС ГО "Город Калининград", не происходило.

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

При актуализации на 2022 г. были пересчитаны показатели надежности теплоснабжения потребителей с учетом проведенных мероприятий по новому строительству и реконструкции тепловых сетей.

Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Общие положения

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» в актуальной редакции (от 27.03.2019): Часть 10 "Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций" главы 1 содержит описание показателей хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования.

Теплосетевые организации и субъекты естественных монополий в области раскрытия информации руководствуются «Стандартами раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования» (Постановление Правительства РФ от 5 июля 2017 г. № 570 в ред. Постановлений Правительства РФ от 31.08.2016 № 867, от 31.08.2017 № 1053, от 31.03.2018 № 390, от 12.07.2018 № 810, с изм., внесенными Постановлением Правительства РФ от 30.04.2020 № 622).

Регулируемой организацией подлежит раскрытию информация:

- а) о регулируемой организации (общая информация);
- б) о ценах (тарифах) на регулируемые товары (услуги);
- в) об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности регулируемой организации, включая структуру основных производственных затрат (в части регулируемых видов деятельности);
- г) об основных потребительских характеристиках регулируемых товаров и услуг регулируемой организации;
- д) об инвестиционных программах регулируемой организации и отчетах об их реализации;
- е) о наличии (отсутствии) технической возможности подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения, а также о регистрации и ходе реализации заявок на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения;
- ж) об условиях, на которых осуществляется поставка регулируемых товаров (оказание регулируемых услуг), и (или) об условиях договоров о подключении (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения;
- з) о порядке выполнения технологических, технических и других мероприятий, связанных с подключением (технологическим присоединением) к системе теплоснабжения;
- и) о способах приобретения, стоимости и объемах товаров, необходимых для производства регулируемых товаров и (или) оказания регулируемых услуг регулируемой организацией;

к) о предложении регулируемой организации об установлении цен (тарифов) в сфере теплоснабжения.

Информация о ценах (тарифах) на регулируемые товары (услуги) содержит сведения:

- а) об утвержденных тарифах на тепловую энергию (мощность);
- б) об утвержденных тарифах на теплоноситель, поставляемый регулирующими организациями потребителям, другим регулируемым организациям;
- в) об утвержденных тарифах на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя;
- г) об утвержденной плате за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии;
- д) об утвержденной плате за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения;
- е) об утвержденных тарифах на горячую воду, поставляемую регулирующими организациями потребителям, другим регулируемым организациям с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения).

Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности регулируемой организации, включая структуру основных производственных затрат (в части регулируемых видов деятельности), содержит сведения:

- а) о выручке от регулируемого вида деятельности (тыс. рублей) с разбивкой по видам деятельности;
- б) о себестоимости производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности (тыс. рублей), включая:
 - расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель;
 - расходы на топливо с указанием по каждому виду топлива стоимости (за единицу объема), объема и способа его приобретения, стоимости его доставки;
 - расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе (с указанием средневзвешенной стоимости 1 кВт^ч), и объем приобретения электрической энергии;
 - расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе;
 - расходы на химические реагенты, используемые в технологическом процессе;
 - расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала;
 - расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала;
 - расходы на амортизацию основных производственных средств;
 - расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности;
 - общепроизводственные расходы, в том числе отнесенные к ним расходы на текущий и капитальный ремонт;
 - общехозяйственные расходы, в том числе отнесенные к ним расходы на текущий и

капитальный ремонт;

-расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств (в том числе информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов);

-прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации;

в) о чистой прибыли, полученной от регулируемого вида деятельности, с указанием размера ее расходования на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации (тыс. рублей);

г) об изменении стоимости основных фондов, в том числе за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации), а также стоимости их переоценки (тыс. рублей);

д) о валовой прибыли (убытках) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности (тыс. рублей);

е) о годовой бухгалтерской отчетности, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему (раскрывается регулируемой организацией, выручка от регулируемой деятельности которой превышает 80 процентов совокупной выручки за отчетный год);

ж) об установленной тепловой мощности объектов основных фондов, используемых для осуществления регулируемых видов деятельности, в том числе по каждому источнику тепловой энергии (Гкал/ч);

з) о тепловой нагрузке по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемых видов деятельности (Гкал/ч);

и) об объеме вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии в рамках осуществления регулируемых видов деятельности (тыс. Гкал);

к) об объеме приобретаемой регулируемой организацией тепловой энергии в рамках осуществления регулируемых видов деятельности (тыс. Гкал);

л) об объеме тепловой энергии, отпускаемой потребителям, по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемых видов деятельности, в том числе определенном по приборам учета и расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг) (тыс. Гкал), включая отдельно сведения об определенном по приборам учета объеме тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал;

м) о нормативах технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям, утвержденных уполномоченным органом (Ккал/ч.мес.);

н) о фактическом объеме потерь при передаче тепловой энергии (тыс. Гкал/год);

о) о среднесписочной численности основного производственного персонала (человек);

п) о среднесписочной численности административно-управленческого персонала (человек);

р) о нормативах удельного расхода условного топлива при производстве тепловой

энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности (кг у. т./Гкал);

р.1) о фактическом удельном расходе условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности (кг у. т./Гкал);

с) об удельном расходе электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемых видов деятельности (тыс. кВт·ч/Гкал);

т) об удельном расходе холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемых видов деятельности (куб. м/Гкал);

у) о показателях технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе показателях физического износа и энергетической эффективности объектов теплоснабжения.

Регулируемыми организациями информация раскрывается путем:

а) размещения в федеральной государственной информационной системе "Единая информационно-аналитическая система "Федеральный орган регулирования - региональные органы регулирования - субъекты регулирования" (далее - информационно-аналитическая система) напрямую или посредством передачи информации из региональных информационных систем, созданных органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов), либо в случае наделения законом субъекта Российской Федерации полномочиями по государственному регулированию цен (тарифов) в сфере теплоснабжения органов местного самоуправления муниципальных образований (далее - органы местного самоуправления) - информационных систем, созданных органами местного самоуправления, либо иных информационных систем, содержащих необходимую для раскрытия информацию (в случае их наличия), с использованием унифицированных структурированных открытых форматов для передачи данных (единых форматов для информационного взаимодействия), утверждаемых федеральным органом исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов в сфере теплоснабжения (далее - единые форматы);

б) опубликования в печатных изданиях, в которых публикуются акты органов местного самоуправления (далее - печатные издания), а также представления информации в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью уполномоченного представителя регулируемой организации, а также единой теплоснабжающей организации, теплоснабжающей организации и теплосетевой организации в ценовых зонах теплоснабжения, в полном объеме на электронном носителе в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирова-

ния цен (тарифов) - в случае, указанном в абзаце первом пункта 10 настоящего документа;

в) опубликования в печатных изданиях - в случае, указанном в абзаце втором пункта 10 настоящего документа;

г) предоставления информации на безвозмездной основе на основании письменных запросов заинтересованных лиц;

д) опубликования на официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") единой теплоснабжающей организации - для единой теплоснабжающей организации.

(п. 10. В случае если регулируемая организация, а также единая теплоснабжающая организация, теплоснабжающая организация и теплосетевая организация в ценовых зонах теплоснабжения осуществляют деятельность в границах территории муниципального образования, где отсутствует доступ к сети "Интернет", информация раскрывается такими организациями путем ее опубликования в печатных изданиях и представления в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью уполномоченного представителя соответствующей организации, в полном объеме на электронном носителе в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов), который самостоятельно размещает представленную информацию в информационно-аналитической системе и публикует на своем официальном сайте в сети "Интернет".

В случае если регулируемая организация, а также единая теплоснабжающая организация, теплоснабжающая организация и теплосетевая организация в ценовых зонах теплоснабжения осуществляют деятельность в границах территории муниципального образования, где отсутствует доступ к сети "Интернет", и законом субъекта Российской Федерации орган местного самоуправления этого муниципального образования наделен полномочиями по государственному регулированию цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, информация раскрывается такими организациями путем ее опубликования в печатных изданиях и представления на основании письменных запросов заинтересованных лиц.

Кроме того, если регулируемая организация, а также единая теплоснабжающая организация, теплоснабжающая организация и теплосетевая организация в ценовых зонах теплоснабжения осуществляют деятельность в границах территории муниципального образования, где отсутствует доступ к сети "Интернет", такие организации представляют в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) сведения об отсутствии такого доступа с приложением подтверждающих документов)

Раскрываемая информация должна быть доступна в течение 5 лет.

Регулируемые организации обязаны сообщать по запросу потребителей адрес сайта в сети Интернет, на котором размещена информация, подлежащая раскрытию в соответствии с настоящим документом.

На территориях, на которых отсутствует доступ к сети Интернет, информация раскры-

вается путем ее опубликования в официальных печатных изданиях в полном объеме, а также путем предоставления информации на основании письменных запросов потребителей.

Органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) направляется уведомление о раскрытии информации в соответствии с абзацем первым настоящего пункта в федеральный орган исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов в сфере теплоснабжения в 3-дневный срок со дня раскрытия им информации.

В случае размещения информации регулируемыми организациями, а также едиными теплоснабжающими организациями, теплоснабжающими организациями и теплосетевыми организациями в ценовых зонах теплоснабжения в информационно-аналитической системе посредством передачи информации из региональных информационных систем, созданных органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов), информационных систем, созданных органами местного самоуправления, либо иных информационных систем, содержащих необходимую для раскрытия информацию (в случае их наличия), в информационно-аналитическую систему с использованием единых форматов уведомление органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) и органов местного самоуправления о размещении соответствующей информации в информационно-аналитической системе не требуется."

В случае раскрытия информации на официальном сайте в сети Интернет органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации (органа местного самоуправления), уполномоченного осуществлять контроль за соблюдением стандартов раскрытия информации, сообщение о раскрытии соответствующей информации в этот орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации и (или) орган местного самоуправления не направляется.

Перечень информации, подлежащей раскрытию в соответствии с настоящим документом, является исчерпывающим.

Одновременно с указанной в пункте Постановления № 570 информацией о расходах на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств и расходах на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса, на сайте в сети Интернет публикуется информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по каждой из указанных статьей расходов.

Информация, подлежащая раскрытию в соответствии с Постановлением № 570, предоставляется регулируемой организацией потребителю на основании письменного запроса о предоставлении информации.

Предоставление информации осуществляется в письменной форме посредством направления в адрес потребителя почтового отправления либо выдачи лично потребителю по

месту нахождения регулируемой организации.

Регулируемые организации ведут учет письменных запросов потребителей, а также хранят копии ответов на такие запросы в течение 5 лет.

Потребитель в письменном запросе о предоставлении информации указывает регулируемую организацию, в которую направляет указанный запрос, а также свою фамилию, имя, отчество (наименование юридического лица), почтовый адрес, по которому должен быть направлен ответ, излагает суть заявления, подписывает запрос и проставляет дату, а также указывает способ получения запрашиваемой информации (посредством почтового отправления или выдачи лично потребителю).

Поступивший в адрес регулируемой организации письменный запрос о предоставлении информации подлежит регистрации в день его поступления в регулируемую организацию с присвоением ему регистрационного номера и проставлением штампа соответствующей организации.

Предоставление информации по письменному запросу осуществляется в течение 15 календарных дней со дня его поступления посредством направления (в письменной форме) в адрес потребителя почтового отправления с уведомлением о вручении или выдачи лично потребителю по месту нахождения регулируемой организации, а также единой теплоснабжающей организации, теплоснабжающей организации и теплосетевой организации в ценовых.

АО "Интер РАО – Электрогенерация"

10.1.0. Показатели хозяйственной деятельности

В соответствии с Техническим заданием и на основании данных, предоставленных АО "Интер РАО – Электрогенерация" в соответствии со «Стандартами раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования», проведен анализ технико-экономических показателей производственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

АО "Интер РАО – Электрогенерация" осуществляет производство и передачу тепловой энергии от источника ТЭЦ-2 (переулок Энергетиков, 2).

Отпуск тепловой энергии в тепловую сеть составил в 2021 г. – 290,78 тыс. Гкал.

Отпуск тепловой энергии из тепловой сети потребителям составил в 2021 г. – 253,58 тыс. Гкал.

Технико-экономические показатели производства тепловой энергии АО "Интер РАО – Электрогенерация" и описание изменений указанных показателей приведены в табл. 10.2.1 (в соответствии с пр. 19.1 к Методическим указаниям по разработке схем теплоснабжения (утв. приказом Минэнерго России от 5 марта 2019 г. № 212)).

Таблица 10.1.1. Технико-экономические показатели производства тепловой энергии

Наименование показателя	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
		А-3	А-2	А-1	А
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	312,34	308,85	294,29	292,72
Расход теплоэнергии на хозяйственные	тыс. Гкал	0,00	1,83	1,93	1,94

Наименование показателя	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
		А-3	А-2	А-1	А
нужды					
Отпуск тепловой энергии с коллекторов (без учета ХН)	тыс. Гкал	312,34	307,02	292,36	290,78
Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	14 458,06	17 570,51	17 916,65	18 376,03
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	38 045,83	28 453,22	44 288,91	29 002,27
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	140 514,24	142 204,46	138 170,52	141 327,95
Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	тыс. руб.	18 582,30	25 710,67	8 953,19	25 030,57
Прибыль	тыс. руб.	2 598,65	2 307,18	1 486,85	2 379,36
ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	214 199,08	216 246,04	210 816,12	216 116,18

Технико-экономические показатели передачи тепловой энергии АО "Интер РАО – Электрогенерация" и описание изменений указанных показателей приведены в табл. 10.2.2 (в соответствии с пр. 19.1 к Методическим указаниям по разработке схем теплоснабжения (утв. приказом Минэнерго России от 5 марта 2019 г. № 212).

Таблица 10.1.2. . Технико-экономические показатели передачи тепловой энергии

Наименование показателя	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
		А-3	А-2	А-1	А
Отпуск тепловой энергии в собственную тепловую сеть	тыс. Гкал	301,82	296,24	275,25	273,93
Потери тепловой энергии в сети	тыс. Гкал	18,47	20,35	20,35	20,35
то же в % к отпуску тепловой энергии от источника тепловой энергии	%	6,12%	6,87%	7,39%	7,43%
Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск теплоэнергии)	тыс. Гкал	283,35	275,89	254,90	253,58
Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	7 762,04	9 703,97	9 895,14	10 148,85
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	99 925,14	103 484,44	91 007,42	85 584,04
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	28 994,01	35 565,32	36 475,37	39 556,44
Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	тыс. руб.	-5 169,90	-17 596,20	-7 579,53	-4 150,00
Прибыль	тыс. руб.	5 590,91	5 943,89	1 379,70	6 006,70
ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	137 102,20	137 101,42	131 178,10	137 146,03

В соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154), выполнен анализ изменений ТЭП АО "Интер РАО – Электрогенерация"

Произошли следующие изменения:

- полезный отпуск тепловой энергии в 2021 г. снизился по сравнению с 2020 г.;
- итоговая необходимая валовая выручка в 2021 г. выросла по сравнению с 2020 г.

10.1.1. Реализация планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в ретроспективный период АО "Интер РАО – Электрогенерация"

Информация о реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей за ретроспективный период 2018 – 2021 гг. приведена в отчете, предоставленном филиалом «Калининградская ТЭЦ-2» АО «Интер РАО - Электрогенерация».

Отчет об исполнении требований к программе энергосбережения и повышения энергетической эффективности в сфере теплоснабжения филиала «Калининградская ТЭЦ-2» АО «Интер РАО - Электрогенерация» за 2021 г. представлен в таблице 10.2.3.

Таблица 10.1.3. . Исполнение требований к программе энергосбережения и повышения энергетической эффективности в сфере теплоснабжения филиала «Калининградская ТЭЦ-2» АО «Интер РАО - Электрогенерация» за 2021 г.

Мероприятие	Срок проведения
Проведение обязательных энергетических обследований теплоисточников регулируемых организаций	Выполнено. Во исполнение требований ФЗ №261 от 23.11.2009 г. "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" обязательное энергетическое обследование проведено в 2012 г. Обязательные энергетические обследования упразднены с 2018 г.
Реконструкция и модернизация оборудования, используемого для выработки и передачи тепловой энергии, в т.ч. замена оборудования с более высоким коэффициентом полезного действия	Выполнено. Для выработки тепловой энергии используется бинарный парогазовый цикл, имеющий коэффициент использования тепла топлива при номинальных значениях мощностей в режиме когенерации более 70 %.
Внедрение систем автоматизации для оптимальной загрузки котельного и вспомогательного оборудования.	Выполнено. Внедренная автоматизированная система управления технологическими процессами (АСУ ТП) позволяет оптимизировать состав включенного генерирующего оборудования и обеспечивает управление и контроль работы теплотехнического и электротехнического оборудования ТЭЦ-2.
Повышение тепловой защиты зданий, строений, сооружений, находящихся в собственности и (или) на другом законном основании регулируемой организации в целях снижения потребления энергоресурсов	Выполнено. В соответствии с заключением по результатам комплексного тепловизионного обследования, выполненного в рамках обязательного энергетического аудита в 2012 г. приведенное сопротивление теплопередаче наружных ограждающих конструкций зданий и сооружений соответствует требованиям СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий». Техническое состояние зданий и сооружений на момент обследования оценивалось как «новое» и физическим износом - 0 %. Ввод в эксплуатацию основных зданий и сооружений - (Энергоблок №1 - 2005 г.; Энергоблок №2 и тепловая насосная станция - 2010 г.)
Организация учета тепловой энергии при ее производстве и транспортировке до потребителя	Выполнено. Для определения количества отпущенной тепловой энергии на трубопроводах тепломатриалы установлены приборы и оборудование узла учета отпуска тепла и теплоносителя, выполненного в соответствии с требованиями «Правил учета тепловой энергии и теплоносителя». Определение количества отпускаемой тепловой энергии в Южную часть города осуществляется на основании показаний приборов учета тепловой энергии, которые установлены на тепловой насосной станции (ТНС) и допущены Ростехнадзором в качестве коммерческих. Осуществляется передача данных по GSM каналу потребителю о величинах потребленного тепла и подпитке теплоносителя. Доля объема отпущенной в тепловую сеть тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета - 100%.
Внедрение частотно-регулируемых приводов электродвигателей насосного оборудования, работающего с переменной нагрузкой	Выполнено. Частотно-регулируемым приводом оборудованы электродвигатели насосов, работающих при переменных нагрузках, и обеспечивающих транспортировку теплоносителя на ТНС.
Доведение использования регулирующими организациями осветительных устройств с использованием светодиодов до уровня: в 2017 году - не менее 10 процентов общего объема используе-	Выполнено. По состоянию на 2021 г. уровень оснащения осветительными устройствами с использованием светодиодов от общего объема используемых осветительных устройств составляет 80%.

Мероприятие	Срок проведения
<p>мых осветительных устройств; в 2018 году - не менее 30 процентов общего объема используемых осветительных устройств; в 2019 году - не менее 50 процентов общего объема используемых осветительных устройств; в 2020 году - не менее 75 процентов общего объема используемых осветительных устройств</p>	

АО «Калининградская генерирующая компания»

10.2.0. Показатели хозяйственной деятельности

В соответствии с Техническим заданием и на основании данных АО «Калининградская генерирующая компания» в соответствии со «Стандартами раскрытия информации тепло-снабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования», проведен анализ технико-экономических показателей производственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

АО «Калининградская генерирующая компания» эксплуатирует следующие источники тепловой энергии:

- ТЭЦ-1 (Правая набережная, 10а)
- РТС Южная (ул. Киевская д.21)

Отпуск тепловой энергии в тепловую сеть обоих источников составил в 2021 г. – 415,46 тыс. Гкал.

Технико-экономические показатели производства тепловой энергии ТЭЦ-1 АО «Калининградская генерирующая компания» приведены в табл. 10.3.1; РТСЮ АО «Калининградская генерирующая компания» приведены в табл. 10.3.2 (в соответствии с пр. 19.1 к Методическим указаниям по разработке схем теплоснабжения (утв. приказом Минэнерго России от 5 марта 2019 г. № 212)).

Таблица 10.2.1. Технико-экономические показатели производства тепловой энергии Калининградской ТЭЦ-1 (без НДС)

Наименование показателя	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
		А-2	А-1	А	А
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источников тепловой энергии, всего	тыс. Гкал	253,64	254,95	249,77	248,17
Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00
Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00
Отпуск тепловой энергии из тепловых сетей	тыс. Гкал	253,64	254,95	249,77	248,17
Потери тепловой энергии в сети (нормативные)	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00
то же в % к отпуску тепловой энергии от источника тепловой энергии	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск)	тыс. Гкал	253,64	254,95	249,77	248,17
Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	99 752,85	85 004,41	86 679,00	87 124,80
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	178 650,51	170 149,41	156 419,05	146 487,79
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	222 633,42	225 271,54	229 302,59	272 831,08
Прибыль	тыс. руб.	9 383,22	8 146,64	16 610,36	8 751,84
ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	510 420,00	488 572,00	489 011,00	515 195,52

Таблица 10.2.2. Технико-экономические показатели производства тепловой энергии РТСЮ (без НДС)

Наименование показателя	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
		А-2	А-1	А	А
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источников тепловой	тыс. Гкал	178,80	166,42	161,90	167,30

Наименование показателя	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
		А-2	А-1	А	А
энергии, всего					
Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00
Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00
Отпуск тепловой энергии из тепловых сетей	тыс. Гкал	178,80	166,42	161,90	167,30
Потери тепловой энергии в сети (нормативные)	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00
то же в % к отпуску тепловой энергии от источника тепловой энергии	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск)	тыс. Гкал	178,80	166,42	161,90	167,30
Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	36 020,04	37 300,19	40 568,03	37 995,15
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	36 609,41	17 595,44	16 314,78	63 356,67
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	152 089,24	144 716,06	149 881,56	118 000,74
Прибыль	тыс. руб.	4 959,31	4 014,31	4 070,63	3 471,95
ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	229 678,00	203 626,00	210 835,00	222 824,51

10.2.1. Реализация планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в ретроспективный период АО «Калининградская генерирующая компания»

Сведения о реализации инвестиционной программы для объектов АО «Калининградская генерирующая компания» на ретроспективный период 2018 – 2021 гг. приведена в табл. 10.3.3.

Таблица 10.2.3. Инвестиционная программа для объектов АО «Калининградская генерирующая компания» на ретроспективный период 2018 – 2021 гг.

Номер группы инвестиционных проектов	Наименование инвестиционного проекта (наименование группы инвестиционных проектов)	Оценка полной стоимости инвестиционного проекта в прогнозных ценах соответствующих лет, млн. рублей (с НДС) План	Итого профинансировано за 2018 – 2021 гг., в прогнозных ценах соответствующих лет, млн. рублей (с НДС)	Финансирование капитальных вложений в прогнозных ценах соответствующих лет, млн рублей (с НДС)				Остаток финансирования капитальных вложений в прогнозных ценах соответствующих лет, млн. рублей (с НДС) на 01.01.22
				Факт 2018 года	Факт 2019 года	Факт 2020 года	Утвержденный план 2021 года	
				Общий объем финансирования, млн. рублей (с НДС)	Общий объем финансирования, млн. рублей (с НДС)	Общий объем финансирования, млн. рублей (с НДС)	Общий объем финансирования, млн. рублей (с НДС)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0.7	Прочие инвестиционные проекты всего, в том числе:	133,16	83,34	0,00	0,00	21,24	62,10	49,82
0.7.1.	Технические средства безопасности Калининградского филиала "ТЭЦ-1"	52,61	52,61	0,00	0,00	19,44	33,17	0,00
0.7.2.	Технические средства безопасности Гусевского филиала "Гусевская ТЭЦ"	19,02	19,02	0,00	0,00	1,81	17,21	0,00
0.7.3.	Техническое перевооружение установки постоянного тока (инв. №36656)	7,45	7,45	0,00	0,00	0,00	7,45	0,00
0.7.4.	Техническое перевооружение транспортного участка (покупка ГАЗ 330210)	1,62	1,62	0,00	0,00	0,00	1,62	0,00
0.7.5.	Техническое перевооружение участка ТАИ (ТЭЦ-1)	0,36	0,36	0,00	0,00	0,00	0,36	0,00
0.7.6.	Техническое перевооружение участка ТАИ (РТСЮ)	0,37	0,37	0,00	0,00	0,00	0,37	0,00
0.7.7.	Технические средства безопасности РТСЮ	49,82	0	0,00	0,00	0,00	0,00	49,82
0.7.8.	Техническое перевооружение службы тепловых сетей (ГТЭЦ) (покупка ГАЗель Next A22R32 дубли-кабина, борт тент)	1,92	1,92	0,00	0,00	0,00	1,92	0,00

МП "Калининградтеплосеть"

10.3.0. Показатели хозяйственной деятельности

В соответствии с Техническим заданием и на основании данных МП "Калининградтеплосеть" в соответствии со «Стандартами раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования», проведен анализ технико-экономических показателей производственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

МП "Калининградтеплосеть" эксплуатирует 62 котельные на территории ГО г. Калининград (по регулируемому виду деятельности 47 котельных).

Суммарная установленная мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, по состоянию на 2021 г. составляет 732,95 Гкал/ч (по регулируемому виду деятельности 725,84 Гкал/ч).

Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения 808,29 Гкал/ч.

МП "Калининградтеплосеть" так же транспортирует тепловую энергию от следующих не принадлежащих ему источников:

- ТЭЦ-2 (переулок Энергетиков, 2) (АО "Интер РАО – Электрогенерация");
- ТЭЦ-1 (Правая набережная, 10а) (АО "Калининградская генерирующая компания");
- РТС Южная (ул. Киевская д.21) (АО "Калининградская генерирующая компания");
- Котельная ООО "ТПК "Балтптицепром" (мкр. А.Космодемьянского) (ООО "ТПК "Балтптицепром").

Технико-экономические показатели производства тепловой энергии МП "Калининградтеплосеть" приведены в табл. 10.4.1 (в соответствии с пр. 19.1 к Методическим указаниям по разработке схем теплоснабжения (утв. приказом Минэнерго России от 5 марта 2019 г. № 212)).

Таблица 10.3.1. Технико-экономические показатели производства тепловой энергии (без НДС)

Наименование показателя	Ед. изм.	2021 г.
		А
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источников тепловой энергии, всего	тыс. Гкал	1 916,72
Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	716,14
Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	13,82
Отпуск тепловой энергии из тепловых сетей	тыс. Гкал	1 916,72
Потери тепловой энергии в сети (нормативные)	тыс. Гкал	244,43
то же в % к отпуску тепловой энергии от источника тепловой энергии	%	12,75%
Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск)	тыс. Гкал	1 672,29
Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	775 238,77
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	421 096,04
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	2 222 069,07
Прибыль	тыс. руб.	17 804,27
ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	3 436 208,15

10.3.1. Реализация планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в ретроспективный период МП "Калининградтеплосеть"

Сведения о реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей за ретроспективный период 2018 – 2021 гг. приведены в табл. 10.4.2.

Таблица 10.3.2. Сведения о реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и модернизации

№	Наименование инвестиционного проекта/мероприятия, предусмотренного инвестиционной программой	Период реализации согласно инвестиционной программе, годы	Стоимость введенных объектов в 2021 году с учетом ранее осуществленных вложений (млн. руб.)	Стадия выполнения, %	Стоимостная оценка инвестиций, млн. руб. без НДС	Осталось профинансировать по результатам отчетного периода	Отклонения, млн. руб. без НДС	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2021 г.								
	Всего за 2021г.		142,225		1485,931	954,091	182,842	
1	от ТК-новая-1 до границы земельного участка сущ. административного здания по пр.Победы, 189 (Литер Б) (39:15:111402:36)	2018-2021	2,943	100,00%	2,943	0,000	0,000	выполнено за счет собственных средств предприятия
2	Строительство тепловой сети для подключения здания ГБУЗ КО "Городская больница №4" по ул. Тельмана, 9 в г. Калининграде	2020-2021	3,954	100,00%	3,954	0,000	-0,098	выполнено за счет собственных средств предприятия
3	строительство участка тепловой сети до ввода в многоквартирный жилой дом №2 по ГП по ул. Левитана - ул. Станиславского - ул. П. Емельянова в г. Калининграде (КН земельного участка 39:15:141717:1667)	2018-2021	1,219	100,00%	1,219	0,000	0,000	затрачены собственные деньги предприятия
4	строительство участка тепловой сети до ввода в многоквартирный жилой дом №4 по ГП по ул. Левитана - ул. Станиславского - ул. П. Емельянова в г. Калининграде (КН земельного участка 39:15:141717:1667)	2018-2020	0,000	100,00%	0,470	0,000	0,000	договор на тех. прис. расторгнут по инициативе заявителя
5	строительство участка тепловой сети до ввода в многоквартирный жилой дом №5 по ГП по ул. Левитана - ул. Станиславского - ул. П. Емельянова в г. Калининграде (КН земельного участка 39:15:141717:1667)	2018-2020	0,000	100,00%	0,405	0,000	0,000	договор на тех. прис. расторгнут по инициативе заявителя
6	строительство участка тепловой сети до ввода в многоквартирный жилой дом №6 по ГП по ул. Левитана - ул. Станиславского - ул. П. Емельянова в г. Калининграде (КН земельного участка 39:15:141717:1667)	2018-2020	0,000	100,00%	0,470	0,000	0,000	договор на тех. прис. расторгнут по инициативе заявителя
7	Строительство участка тепловой сети до точки подключения здания детского сада №115	2019-2020	0,000	100,00%	1,192	0,000	0,000	

№	Наименование инвестиционного проекта/мероприятия, предусмотренного инвестиционной программой	Период реализации согласно инвестиционной программе, годы	Стоимость введенных объектов в 2021 году с учетом ранее осуществленных вложений (млн. руб.)	Стадия выполнения, %	Стоимостная оценка инвестиций, млн. руб. без НДС	Осталось профинансировать по результатам отчетного периода	Отклонения, млн. руб. без НДС	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2021 г.								
	ул. Великолукская, 7 в г. Калининграде							
8	Строительство участка тепловой сети до точки подключения общежития квартирного типа (корпус1, корпус2, корпус3, корпус4, корпус5) по ул. А. Невского в г. Калининграде	2019-2021	0,000	100,00%	0,002	0,000	0,000	мероприятия по объекту выполнялись заявителем
9	Строительство участка тепловой сети до точки подключения здания ГБУЗ КО "Городская детская поликлиника №6" по ул. Огарева, 16-18 в г. Калининграде	2019-2021	0,000	100,00%	3,181	2,274	-2,274	затрачены собственные деньги предприятия
10	Строительство участка тепловой сети до точки подключения корпуса МАДОУ д/с №123 по ул. Потемкина, 23 в г. Калининграде	2020-2021	1,294	100,00%	1,294	0,000	0,000	затрачены собственные деньги предприятия
11	Строительство участка тепловой сети до точки подключения ГБУК "Областной центр культуры молодежи", расположенного на ул. Бассейная, 42 в г. Калининграде	2020-2021	4,323	100,00%	4,323	0,000	0,000	затрачены собственные деньги предприятия
12	Строительство участка тепловой сети по ул. Закавказская до точки подключения здания д/с №74 по ул. Нахимова, 9 в г. Калининграде	2020-2022	0,000	100,00%	12,724	11,092	-0,041	Выполнены проектно-изыскательские работы в полном объеме и закрыты актами выполненных работ
13	Строительство участка тепловой сети до точки подключения здания д/с №7 по ул. Закавказская, 14 - ул. Адмиральская, 7 в г. Калининграде	2020-2022	0,000	30,00%	0,997	0,996	0,000	
14	Административное здание по ул. А. Невского, 190, казарма "Литер 16" (КН 39:15:131007:1605)	2021-2022	0,000	20,00%	1,720	1,720	0,000	
15	от ответвления на ИТП до выхода из ж/д №6-8 по ул. Гражданская. Административно-торговый комплекс по ул.Фрунзе, 51	2018-2020	0,000	100,00%	0,559	0,000	0,000	

№	Наименование инвестиционного проекта/мероприятия, предусмотренного инвестиционной программой	Период реализации согласно инвестиционной программе, годы	Стоимость введенных объектов в 2021 году с учетом ранее осуществленных вложений (млн. руб.)	Стадия выполнения, %	Стоимостная оценка инвестиций, млн. руб. без НДС	Осталось профинансировать по результатам отчетного периода	Отклонения, млн. руб. без НДС	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2021 г.								
16	строительство участка тепловой сети для подключения дошкольного учреждения по ул. Н. Карамзина в г. Калининграде (КН земельного участка 39:15:142025:1805)	2018-2020	0,000	100,00%	4,680	0,000	0,000	
17	Строительство участка тепловой сети до точки подключения спортивного комплекса с плавательным бассейном в г. Калининграде пр. Калинина, парк "Южный"	2020	0,000	100,00%	2,396	0,000	0,000	
18	«Восточная площадка» «Музейный и образовательно - театральный комплекс в г. Калининграде о. Октябрьский»	2019-2020	0,000	100,00%	131,301	0,000	0,000	
19	«Западная площадка» «Музейный и образовательно - театральный комплекс в г. Калининграде о. Октябрьский»	2019-2021	1,725	100,00%	1,725	0,000	-0,217	на выполнение мероприятия затрачены собственные деньги предприятия
20	Строительство газовой котельной и тепловой сети по ул. Рассветная в г. Калининграде	2017-2021	26,750	100,00%	26,750	0,000	0,000	затрачены собственные деньги предприятия
21	ФГБУК "Музей Мирового океана" - строительство (реконструкция) 2-й и 3-й очереди Главного корпуса музея в г. Калининграде	2018-2020	0,000	100,00%	4,737	0,000	0,000	
22	Строительство участка тепловой сети для подключения пристройки к зданию дошкольного учреждения по ул. П. Морозова, 7а в г. Калининграде	2019-2020	0,000	100,00%	0,669	0,000	0,000	
23	Реконструкция тепловой сети от ТК-1-66 до ТК-1-66-4 (для подключения корпуса общеобразовательной школы № 50 по ул. Каштановая аллея в г. Калининграде)	2020-2021	7,332	100,00%	7,332	1,138	-1,138	
24	Строительство газовой котельной и тепловой сети по ул. 3 -го Белорусского фронта в г. Калининграде	2019-2021	0,000	100,00%	30,063	25,331	-25,332	в полном объеме выполнена разработка проектной документации
25	Строительство участка тепловой сети до ввода в многоквартирный дом по ул. Артиллерийская, 17-19 в г. Калининграде	2020	0,000	100,00%	3,280	0,000	0,000	

№	Наименование инвестиционного проекта/мероприятия, предусмотренного инвестиционной программой	Период реализации согласно инвестиционной программе, годы	Стоимость введенных объектов в 2021 году с учетом ранее осуществленных вложений (млн. руб.)	Стадия выполнения, %	Стоимостная оценка инвестиций, млн. руб. без НДС	Осталось профинансировать по результатам отчетного периода	Отклонения, млн. руб. без НДС	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2021 г.								
26	Строительство тепловой сети с целью переключения потребителей малой угольной котельной по адресу ул. Подполковника Емельянова, 80а в г. Калининграде на централизованное теплоснабжение	2021	0,000	30,00%	2,317	2,317	-2,317	
27	Строительство тепловой сети с целью переключения потребителей малой угольной котельной по адресу ул. Ю. Гагарина, 41-45 в г. Калининграде на централизованное теплоснабжение	2021	0,000	20,00%	2,452	2,452	-2,452	
28	Переключение потребителей малой угольной котельной по адресу ул. Танковая, 4 на централизованное теплоснабжение	2018-2020	0,000	100,00%	2,433	0,000	0,000	
29	Переключение потребителей малой угольной котельной по адресу ул. Кутузова, 41 на централизованное теплоснабжение	2017-2022	0,000	100,00%	4,245	3,837	-0,959	Затрачены собственные средства предприятия. Амортизация - 55 078,38 руб.
30	Переключение потребителей малой угольной котельной по адресу ул. Станочная, 7-9 на централизованное теплоснабжение	2017-2020	0,000	100,00%	2,579	0,000	0,000	
31	Переключение потребителей малой угольной котельной по адресу ул. Лейтенанта Катина, 4-6 на централизованное теплоснабжение	2018-2021	0,000	100,00%	8,846	7,143	-7,143	Выполнены проектно-изыскательские работы в полном объеме и закрыты актами выполненных работ. Бюджетные средства: 1 574 400,00 руб. (ПД) Амортизация - 65 400,30 руб.
32	Переключение потребителей малой угольной котельной по адресу пр. Победы, 18 на централизованное теплоснабжение	2018-2021	0,000	20,00%	1,545	1,500	-1,500	
33	Переключение потребителей малой угольной котельной по адресу пр. Победы, 10-12 на	2018-2021	0,000	20,00%	1,471	1,438	-1,438	

№	Наименование инвестиционного проекта/мероприятия, предусмотренного инвестиционной программой	Период реализации согласно инвестиционной программе, годы	Стоимость введенных объектов в 2021 году с учетом ранее осуществленных вложений (млн. руб.)	Стадия выполнения, %	Стоимостная оценка инвестиций, млн. руб. без НДС	Осталось профинансировать по результатам отчетного периода	Отклонения, млн. руб. без НДС	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2021 г.								
	централизованное теплоснабжение							
34	Переключение потребителей малой угольной котельной по адресу ул.Энгельса, 4 на централизованное теплоснабжение	2018-2021	0,000	100,00%	6,540	4,840	-4,840	Выполнены проектно-изыскательские работы в полном объеме и закрыты актами выполненных работ. Бюджетные средства: 1 542 500,00 руб. (ПД) Амортизация - 60 000,00 руб.
35	Переключение потребителей малой угольной котельной по адресу ул. Октябрьская, 3 на централизованное теплоснабжение	2018-2021	0,000	0,00%	0,032	0,000	0,000	
36	Строительство газовой котельной по ул. Берестяная в г. Калининграде	2018-2022	0,000	100,00%	115,355	115,077	-2,966	затрачены собственные деньги предприятия. Амортизация - 99 000,00 руб.
37	Реконструкция участка тепловой сети до точки подключения здания детского сада №115 по ул. Великолукская, 7 в г. Калининграде	2019-2021	4,619	100,00%	3,427	0,000	0,000	
38	Реконструкция участка тепловой сети до точки подключения нового корпуса общеобразовательной школы № 11 по ул. Мира в г. Калининграде	2020-2022	0,000	100,00%	19,187	17,602	0,174	Выполнены проектно-изыскательские работы в полном объеме и закрыты актами выполненных работ
39	Установка узлов учета тепловой энергии на ЦТП	2018-2021	0,000	0,00%	44,650	10,000	-10,000	
40	Установка узлов учета тепловой энергии на источниках	2017-2021	0,000	100,00%	15,882	9,567	-9,567	
41	от ТК 2-37 до ТК 8-16 по ул. Соммера, 15-21	2019-2021	8,400	100,00%	8,400	2,043	-0,164	
42	от ТК 9-1 до ТК 9-4	2017-2022	0,000	50,00%	57,773	56,624	-56,624	
43	от ТК 5-7-17 до ЦТП Чаадаева	2017-2023	0,000	50,00%	34,911	34,498	0,000	
44	Реконструкция участка тепловой сети от ТК 10-4-18 до т. А в районе ул. 3. Космодемьянской в г. Калининграде	2019-2022	1,525	100,00%	8,531	6,988	-0,088	мероприятие выполнено.

№	Наименование инвестиционного проекта/мероприятия, предусмотренного инвестиционной программой	Период реализации согласно инвестиционной программе, годы	Стоимость введенных объектов в 2021 году с учетом ранее осуществленных вложений (млн. руб.)	Стадия выполнения, %	Стоимостная оценка инвестиций, млн. руб. без НДС	Осталось профинансировать по результатам отчетного периода	Отклонения, млн. руб. без НДС	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2021 г.								
45	Реконструкция участка тепловой сети от ID3747 до ID33577 в г. Калининграде	2019-2021	5,616	100,00%	5,616	0,000	-0,602	выполнено в полном объеме
46	Реконструкция тепловой сети от ТК 7-4-24 до ТК 7-4-4 в г. Калининграде	2020-2023	0,000	100,00%	82,834	80,695	0,000	запланированные работы на 2021 год выполнены в полном объеме
47	Реконструкция тепловой сети от ТК 11-5 до ТК 7-4 в г. Калининграде	2020-2023	0,000	100,00%	63,145	61,568	0,000	запланированные работы на 2021 год выполнены в полном объеме
48	Реконструкция тепловой сети от ТК 7-4-28 до ТК 11-5 в г. Калининграде	2020-2023	0,000	0,00%	226,064	226,064	0,000	
49	Источники тепловой энергии, ЦТП, котельные МП "Калининградтеплосеть"	2020-2022	9,021	100,00%	21,177	1,812	-1,812	запланированные работы на 2021 год выполнены в полном объеме
50	РТС Восточная Тех. перевооружен. опасного объекта "Система теплоснабж"с установкой дым. трубы для котла КВ-ГМ-23,26/150(КВ-ГМ-20-150) ул.Ялтинская 99а	2020-2022	0,000	100,00%	11,161	9,015	0,000	запланированные работы на 2021 год выполнены в полном объеме
51	РТС Восточная. Труба дымовая ж/б Н=90м, инв. № 02-110069. Адрес (местоположение) объекта: 23601, г. Калининград, ул. Ялтинская, д.99а	2021-2022	0,000	30,00%	1,772	1,772	0,000	
52	Реконструкция газовой котельной по ул. Горького, 166	2018-2020	0,000	100,00%	87,446	0,000	0,000	
53	Техническое перевооружение угольной котельной по ул. Энгельса, 51а в г. Калининграде с установкой автоматических угольных котлов	2018-2023	0,000	50,00%	8,955	7,595	0,000	
54	Техническое перевооружение угольной котельной по адресу ул. Солнечногорская, 59 в г. Калининграде с установкой автоматических угольных котлов	2018-2023	0,000	50,00%	11,742	10,014	0,000	

№	Наименование инвестиционного проекта/мероприятия, предусмотренного инвестиционной программой	Период реализации согласно инвестиционной программе, годы	Стоимость введенных объектов в 2021 году с учетом ранее осуществленных вложений (млн. руб.)	Стадия выполнения, %	Стоимостная оценка инвестиций, млн. руб. без НДС	Осталось профинансировать по результатам отчетного периода	Отклонения, млн. руб. без НДС	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2021 г.								
55	Техническое перевооружение РТС "Цепрусс" по ул. Правая Набережная, 25 с заменой редуционно-охладительной установки	2019-2020	0,000	100,00%	5,713	0,000	0,000	
56	ЦТП "Буткова"	2016-2020	0,000	100,00%	7,184	0,000	0,000	
57	РТС "Балтийская"	2014-2023	0,000	0,00%	20,648	20,083	0,000	
58	котельная СР "Прибрежный" по ул. Заводская, 11	2014-2023	0,000	0,00%	5,023	4,324	0,000	
59	котельная СР "Чкаловск" по ул. Докука, 43	2014-2023	0,000	0,00%	19,712	19,017	0,000	
60	котельная по ул. Бассейная, 35	2014-2023	0,000	0,00%	1,806	1,046	0,000	
61	РТС "Восточная"	2014-2023	0,000	0,00%	15,472	14,844	0,000	
62	Модернизация котла КВ-ГМ50-150 ст. №1 РТС "Восточная"	2020-2023	0,000	0,00%	9,905	9,905	0,000	
63	Антитеррористическая защищенность объектов теплоснабжения: установка и модернизация ограждения охранная сигнализация видеонаблюдение	2020-2022	3,944	100,00%	18,111	0,943	-0,943	запланированные работы на 2021 год выполнены в полном объеме
64	Установка пожарной сигнализации на объектах МП "Калининградтеплосеть"	2018-2022	0,239	100,00%	12,541	5,596	-5,596	
65	Очистные сооружения РТС "Восточная"	2017-2023	0,000	50,00%	48,188	45,537	0,000	
66	Очистные сооружения РТС "Чкаловск"	2017-2022	0,000	50,00%	30,897	28,683	-28,683	
67	Техническое перевооружение с переводом на природный газ котельной по ул. Чувашская, 4	2017-2022	0,000	100,00%	82,512	78,435	-6,713	затрачены собственные деньги предприятия. Амортизация - 306 147,50 руб.
68	Техническое перевооружение с переводом на природный газ котельной по ул. Емельянова, 92	2017-2022	52,535	100,00%	52,535	1,750	-2,248	мероприятие выполнено в полном объеме. Бюджетные средства - 50 400 394,85 руб. Амортизация - 385 223,95 руб.
69	Производственное оборудование	2020-2022	2,521	100,00%	6,379	2,680	-2,679	запланированные работы на 2021 год выполнены в полном объеме

№	Наименование инвестиционного проекта/мероприятия, предусмотренного инвестиционной программой	Период реализации согласно инвестиционной программе, годы	Стоимость введенных объектов в 2021 году с учетом ранее осуществленных вложений (млн. руб.)	Стадия выполнения, %	Стоимостная оценка инвестиций, млн. руб. без НДС	Осталось профинансировать по результатам отчетного периода	Отклонения, млн. руб. без НДС	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2021 г.								
70	Автомобильный транспорт	2020-2022	3,911	100,00%	6,500	2,589	-2,589	запланированные работы на 2021 год выполнены в полном объеме
71	Оргтехника, кондиционеры	2020-2022	0,355	100,00%	2,053	1,645	-1,645	запланированные работы на 2021 год выполнены в полном объеме
72	Котельная по ул. Невского, 9а	2018-2020	0,000	100,00%	18,005	0,000	0,000	
73	Котельная по ул. Школьная, 2	2018-2020	0,000	100,00%	10,722	0,000	0,000	

АО "Молоко"

10.4.0. Показатели хозяйственной деятельности

В соответствии с Техническим заданием и на основании данных АО "Молоко" в соответствии со «Стандартами раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования», проведен анализ технико-экономических показателей производственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Установленная мощность котельной АО "Молоко" (ул. Камская, 65), по состоянию на 2021 г. составляет 19,8 Гкал/ч.

Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения 0,74 Гкал/ч.

Транспорт тепловой энергии также осуществляется АО "Молоко" по собственным тепловым сетям.

Технико-экономические показатели производства тепловой энергии АО "Молоко" и описание изменений указанных показателей приведены в табл. 10.5.1 (в соответствии с пр. 19.1 к Методическим указаниям по разработке схем теплоснабжения (утв. приказом Минэнерго России от 5 марта 2019 г. № 212)).

Таблица 10.4.1. Технико-экономические показатели производства тепловой энергии (без НДС)

Наименование показателя	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
		А-3	А-2	А-1	А
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источников тепловой энергии, всего	тыс. Гкал	43,20	41,95	43,43	42,96
Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00
Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	1,02	0,99	1,02	1,01
Отпуск тепловой энергии из тепловых сетей	тыс. Гкал	43,20	41,95	43,43	42,96
Потери тепловой энергии в сети (нормативные)	тыс. Гкал	0,35	0,34	0,36	0,34
то же в % к отпуску тепловой энергии от источника тепловой энергии	%	0,82%	0,82%	0,82%	0,80%
Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск)	тыс. Гкал	42,85	41,60	43,07	42,61
Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	12 000,30	10 672,02	20 184,07	10 282,83
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	1 091,43	1 153,30	1 222,56	1 711,60
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	41 347,84	41 433,49	43 015,94	40 696,51
Прибыль	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	2 172,98
ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	54 439,57	53 258,81	64 422,57	54 863,92

В соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154), выполнен анализ изменений ТЭП АО "Молоко".

Произошли следующие изменения:

- полезный отпуск тепловой энергии в 2021 г. снизился по сравнению с 2020 г.;
- итоговая необходимая валовая выручка в 2021 г. снизилась по сравнению с 2020 г.

10.4.1. Реализация планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в ретроспективный период АО "Молоко"

Инвестиционная программа для объектов АО "Молоко" на ретроспективный период 2018 – 2021 гг. не утверждалась.

Реализация планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей за ретроспективный период 2018 – 2021 гг. отсутствует.

ООО "ТПК "Балтптицепром"

10.5.0. Показатели хозяйственной деятельности

В соответствии с Техническим заданием и на основании данных ООО "ТПК "Балтптицепром" в соответствии со «Стандартами раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования», проведен анализ технико-экономических показателей производственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Установленная мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения по состоянию на 2021 г. составляет 115,0 Гкал/ч.

Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения 18,1 Гкал/ч.

Сведения о технико-экономических показателях производства тепловой энергии ООО "ТПК "Балтптицепром" и описание изменений указанных показателей не предоставлены.

10.5.1. Реализация планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в ретроспективный период ООО "ТПК "Балтптицепром"

Инвестиционная программа для объектов ООО "ТПК "Балтптицепром" на ретроспективный период 2018 – 2021 гг. не утверждалась.

Реализация планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей за ретроспективный период 2018 – 2021 гг. отсутствует.

ООО «БалтРыбПром»

10.6.0. Показатели хозяйственной деятельности

В соответствии с Техническим заданием и на основании данных ООО «БалтРыбПром» в соответствии со «Стандартами раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования», проведен анализ технико-экономических показателей производственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Суммарная установленная мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения по состоянию на 2021 г. составляет 3,52 Гкал/ч.

Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения 0,39 Гкал/ч.

Сведения о технико-экономических показателях производства тепловой энергии ООО «БалтРыбПром» и описание изменений указанных показателей и описание изменений указанных показателей не предоставлены.

10.6.1. Реализация планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в ретроспективный период ООО «БалтРыбПром»

Инвестиционная программа для объектов ООО «БалтРыбПром» на ретроспективный период 2018 – 2021 гг. не утверждалась.

Реализация планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей за ретроспективный период 2018 – 2021 гг. отсутствует.

АО Институт «Запводпроект»

10.7.0. Показатели хозяйственной деятельности

В соответствии с Техническим заданием и на основании данных АО Институт «Запводпроект» в соответствии со «Стандартами раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования», проведен анализ технико-экономических показателей производственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

В соответствии со сведениями, предоставленными АО Институт «Запводпроект» (письмо № и-КГХиС-8750 от 30.06.22) в настоящее время владельцем котельной является ООО «Водинжсервис».

Суммарная установленная мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения составляет 1,54 Гкал/ч.

Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения составляет 0,02 Гкал/ч.

Технико-экономические показатели производства и передачи тепловой энергии АО Институт «Запводпроект» приведены в табл. 10.8.1 (в соответствии с пр. 19.1 к Методическим указаниям по разработке схем теплоснабжения (утв. приказом Минэнерго России от 5 марта 2019 г. № 212)).

Таблица 10.7.2. . Техничко-экономические показатели производства тепловой энергии (без НДС)

Наименование показателя	Ед. изм.	2020 г.
		А-1
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источников тепловой энергии, всего	тыс. Гкал	1,57
Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	0,00
Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,00
Отпуск тепловой энергии из тепловых сетей	тыс. Гкал	1,57

Наименование показателя	Ед. изм.	2020 г.
		А-1
Потери тепловой энергии в сети (нормативные)	тыс. Гкал	0,02
то же в % к отпуску тепловой энергии от источника тепловой энергии	%	1,28%
Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск)	тыс. Гкал	1,55
Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	999,69
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	963,78
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	1 584,97
Прибыль	тыс. руб.	-1 150,06
ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	2 398,38

10.7.1. Реализация планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в ретроспективный период АО Институт «Запводпроект»

Инвестиционная программа для объектов АО Институт «Запводпроект» на ретроспективный период 2018 – 2021 гг. не утверждалась.

Реализация планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей за ретроспективный период 2018 – 2021 гг. отсутствует.

ООО «Комфорт сервис»

10.8.0. Показатели хозяйственной деятельности

В соответствии с Техническим заданием и на основании данных ООО «Комфорт сервис» в соответствии со «Стандартами раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования», проведен анализ технико-экономических показателей производственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Суммарная установленная мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения по состоянию на 2021 г. составляет 1,67 Гкал/ч.

Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения 1,6 Гкал/ч.

Сведения о технико-экономических показателях производства тепловой энергии «Комфорт сервис» и описание изменений указанных показателей и описание изменений указанных показателей не предоставлены.

10.8.1. Реализация планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в ретроспективный период ООО «Комфорт сервис»

Инвестиционная программа для объектов ООО «Комфорт сервис» на ретроспективный период 2018 – 2021 гг. не утверждалась.

Реализация планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей за ретроспективный период 2018 – 2021 гг. отсутствует.

ООО «ЭНЕРГИЯ»

10.9.0. Показатели хозяйственной деятельности

В соответствии с Техническим заданием и на основании данных ООО «ЭНЕРГИЯ» в соответствии со «Стандартами раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования», проведен анализ технико-экономических показателей производственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Суммарная установленная мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, по состоянию на 2021 г. составляет 5,1 Гкал/ч.

Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения 5,1 Гкал/ч.

Технико-экономические показатели производства тепловой энергии ООО «ЭНЕРГИЯ» приведены в табл. 10.10.1 (в соответствии с пр. 19.1 к Методическим указаниям по разработке схем теплоснабжения (утв. приказом Минэнерго России от 5 марта 2019 г. № 212).

Таблица 10.9.1. Технико-экономические показатели производства тепловой энергии (без НДС)

Наименование показателя	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
		А-3	А-2	А-1	А
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источников тепловой энергии, всего	тыс. Гкал	4,36	4,88	5,37	5,40
Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00
Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00
Отпуск тепловой энергии из тепловых сетей	тыс. Гкал	4,36	4,88	5,37	5,40
Потери тепловой энергии в сети (нормативные)	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00
то же в % к отпуску тепловой энергии от источника тепловой энергии	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск)	тыс. Гкал	4,36	4,88	5,37	5,40
Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	2 480,90	2 775,38	516,00	516,00
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	4 373,33	4 617,81	6 097,68	5 035,54
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	4 363,72	5 939,61	6 519,14	7 115,78
Прибыль	тыс. руб.	1,04	0,10	0,00	0,00
ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	11 218,99	13 332,90	13 132,82	12 667,32

В соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154), выполнен анализ изменений ТЭП ООО «ЭНЕРГИЯ»

Произошли следующие изменения:

- полезный отпуск тепловой энергии в 2021 г. вырос по сравнению с 2020 г.;
- итоговая необходимая валовая выручка в 2021 г. снизилась по сравнению с 2020 г.

10.9.1. Реализация планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в ретроспективный период ООО «ЭНЕРГИЯ»

Инвестиционная программа для объектов ООО «ЭНЕРГИЯ» на ретроспективный период 2018 – 2021 гг. не утверждалась.

Реализация планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей за ретроспективный период 2018 – 2021 гг. отсутствует.

ОАО «РЖД»

10.10.0. Показатели хозяйственной деятельности

В соответствии с Техническим заданием и на основании данных ОАО «РЖД» в соответствии со «Стандартами раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования», проведен анализ технико-экономических показателей производственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Суммарная установленная мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, по состоянию на 2021 г. составляет 5,1 Гкал/ч.

Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения 5,1 Гкал/ч.

Технико-экономические показатели производства тепловой энергии ОАО «РЖД» приведены в табл. 10.11.1 (в соответствии с пр. 19.1 к Методическим указаниям по разработке схем теплоснабжения (утв. приказом Минэнерго России от 5 марта 2019 г. № 212).

Таблица 10.10.1. Технико-экономические показатели производства тепловой энергии (без НДС)

Наименование показателя	Ед. изм.	2021 г.
		А
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источников тепловой энергии, всего	тыс. Гкал	13,90
Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	0,00
Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,34
Отпуск тепловой энергии из тепловых сетей	тыс. Гкал	13,90
Потери тепловой энергии в сети (нормативные)	тыс. Гкал	1,15
то же в % к отпуску тепловой энергии от источника тепловой энергии	%	8,24%
Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск)	тыс. Гкал	12,76
Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	4 012,47
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	12 619,26
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	12 480,53
Прибыль	тыс. руб.	557,00
ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	29 669,26

В соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154), выполнен анализ изменений ТЭП ОАО «РЖД»

Произошли следующие изменения:

- полезный отпуск тепловой энергии в 2021 г. вырос по сравнению с 2020 г.;
- итоговая необходимая валовая выручка в 2021 г. увеличилась по сравнению с 2020 г.

10.10.1. Реализация планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в ретроспективный период ОАО «РЖД»

Инвестиционная программа для объектов ОАО «РЖД» на ретроспективный период 2018 – 2021 гг. не утверждалась.

Реализация планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей за ретроспективный период 2018 – 2021 гг. отсутствует.

ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России

10.11.0. Показатели хозяйственной деятельности

Данные не предоставлены.

10.11.1. Реализация планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в ретроспективный период ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России

Данные не предоставлены.

Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

В соответствии с Методическими указаниями по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения (утв. Приказом Федеральной службы по тарифам от 13.06.2013 г. № 760-э) рассчитываются следующие регулируемые цены (тарифы) в сфере теплоснабжения:

- на тепловую энергию (мощность), производимую в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии источниками тепловой энергии с установленной генерирующей мощностью производства электрической энергии 25 МВт и более, в соответствии с установленными предельными (минимальным и (или) максимальным) уровнями указанных тарифов;
- на тепловую энергию (мощность), поставляемую другим теплоснабжающим организациям теплоснабжающими организациями;
- на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям теплоснабжающими организациями, в соответствии с установленными предельными (минимальным и (или) максимальным) уровнями указанных тарифов;
- на теплоноситель, поставляемый теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям;
- на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя;
- на горячую воду в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения);
- плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии для отдельных категорий (групп) социально значимых потребителей;
- плата за подключение к системе *теплоснабжения*.

Регулирование тарифов (цен) основывается на принципе обязательности ведения раздельного учета организациями, осуществляющими регулируемую деятельность, объемов продукции (услуг), доходов и расходов по производству, передаче и сбыту энергии в соответствии с законодательством Российской Федерации. При установлении тарифов (цен) не допускается повторный учет одних и тех же расходов по указанным видам деятельности. При использовании метода экономически обоснованных расходов (затрат) тарифы рассчитываются на основе размера необходимой валовой выручки организации, осуществляющей регулируемую деятельность, от реализации каждого вида продукции (услуг) и расчетного объема производства соответствующего вида продукции (услуг) за расчетный период регулирования. Определение состава расходов, включаемых в необходимую валовую выручку, и оценка их экономической обоснованности производятся в соответствии с законодательством Российской Федерации и нормативными правовыми актами, регулирующими отношения в сфере бухгалтерского учета. Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг) по регулируемым видам деятельности, включают следующие составляющие расходов:

- 1) расходы на топливо;
- 2) расходы на прочие покупаемые энергетические ресурсы, холодную воду, теплоноситель;
- 3) расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность, определяемые в соответствии с пунктами 28 и 31 Основ ценообразования;
- 4) расходы на сырье и материалы;
- 5) расходы на ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом;
- 6) оплата труда и отчисления на социальные нужды;
- 7) амортизация основных средств и нематериальных активов;
- 8) расходы на выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями;
- 9) расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая расходы на оплату услуг связи, вневедомственной охраны, коммунальных услуг, юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг;
- 10) плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов;
- 11) арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи, определяемые в соответствии с пунктами 45 и 65 Основ ценообразования;
- 12) расходы на служебные командировки;
- 13) расходы на обучение персонала;
- 14) расходы на страхование производственных объектов, учитываемые при определении налоговой базы по налогу на прибыль;

Внереализационные расходы, включаемые в необходимую валовую выручку, содержат в том числе:

- а) расходы по сомнительным долгам, определяемые в отношении ЕТО, в размере фактической дебиторской задолженности населения, но не более 2 процентов необходимой валовой выручки, относимой на население и приравненных к нему категорий потребителей, установленной для регулируемой организации на предыдущий расчетный период регулирования;
- б) расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию заемных средств, привлекаемых для этих целей;
- в) расходы на вывод из эксплуатации (в том числе на консервацию) и вывод из консервации производственных объектов;
- г) другие обоснованные расходы, в том числе расходы на услуги банков, расходы на обслуживание заемных средств, определяемые органами регулирования в размере, не превышающем сумму выплаты процентов, рассчитанную исходя из ключевой ставки Банка России, увеличенной на 4 процентных пункта.

Особенности расчета тарифов (цен) для отдельных групп потребителей тепловой энергии (далее - тарифные группы) определяются в соответствии с:

- статьями 2 и 5 Федерального закона "О государственном регулировании тарифов на электрическую и тепловую энергию в Российской Федерации";
- пунктом 59 Основ ценообразования.

Тарифные категории потребителей тепловой энергии:

1-я Категория потребителей "Население"

2-я Категория потребителей "Бюджетные организации и учреждения"

3-я Категория потребителей "Прочие"

Во всех случаях в соответствии с пунктом 59 Основ ценообразования тарифы на продукцию (услуги) организаций, осуществляющих регулируемую деятельность, установленные регулирующим органом по группам потребителей, должны обеспечивать получение в расчетном периоде регулирования указанными организациями необходимой валовой выручки.

Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения филиала АО «Интер РАО – Электрогенерация»

11.0.0. Динамика изменения утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности

Сведения об утвержденных тарифах на тепловую энергию в горячей воде в зонах деятельности филиала АО «Интер РАО – Электрогенерация» (руб./Гкал, без НДС) приведены в табл. 11.1.1.

Таблица 11.0.1. Тарифы на услуги по производству тепловой энергии с 01.07. (со 2-го полугодия каждого года)

Тариф	Ед. изм.	2018	2019		2020			2021			
		Показатель	Показатель	Прирост		Показатель	Прирост		Показатель	Прирост	
				Абс.	Отн.		Абс.	Отн.		Абс.	Отн.
Тарифы на тепловую энергию с коллекторов	руб./Гкал	698,65	712,62	14	2%	734,13	22	3%	757,00	23	3%

Сведения об утвержденных тарифах на передачу тепловой энергии в горячей воде в зонах деятельности АО «Интер РАО – Электрогенерация» (руб./Гкал, без НДС) приведены в табл. 11.1.2.

Таблица 11.0.2. Тарифы на услуги по передаче тепловой энергии с 01.07. (со 2-го полугодия каждого года)

Тариф	Ед. изм.	2018	2019		2020			2021			
		Показатель	Показатель	Прирост		Показатель	Прирост		Показатель	Прирост	
				Абс.	Отн.		Абс.	Отн.		Абс.	Отн.
Тариф на услуги по передаче тепловой энергии	руб./Гкал	492,99	502,85	10	2%	532,94	30	6%	553,17	20	4%

Сведения о количестве отпущенной тепловой энергии потребителям за А-тый год актуализации схемы теплоснабжения в зонах деятельности филиала АО «Интер РАО – Электрогенерация» (тыс. Гкал) приведены в таблице 11.1.3.

Таблица 11.0.3. Сведения о количестве отпущенной тепловой энергии потребителям

№ п/п	Показатель	2018	2019	2020	2021
		А-3	А-2	А-1	А
1	Отпущено тепловой энергии потребителям, тыс. Гкал/год	312,34	307,02	292,36	290,78

Сведения о средневзвешенном тарифе на тепловую энергию в горячей воде в зонах деятельности филиала АО «Интер РАО – Электрогенерация» за А-тый год актуализации схемы теплоснабжения в зонах деятельности филиала АО «Интер РАО – Электрогенерация» (руб./Гкал, без НДС) приведены в табл. 11.1.4.

Таблица 11.0.4. Сведения о средневзвешенном тарифе на отпущенную тепловую энергию

№ п/п	Наименование ТСО	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021
			А-3	А-2	А-1	А
1.	АО «Интер РАО – Электрогенерация»	руб./Гкал	685,79	704,34	721,08	743,23

Тарифы на теплоноситель (вода) для потребителей в зонах деятельности филиала АО «Интер РАО – Электрогенерация» установлены СГРЦиТ по Калининградской области. Сведения о тарифах на теплоноситель (вода) в зонах деятельности филиала АО «Интер РАО – Электрогенерация» (руб./Гкал, без НДС) приведены в табл. 11.1.5.

Таблица 11.0.5. Сведения о тарифах на теплоноситель (вода) с 01.07. (со 2-го полугодия каждого года)

Тариф	Ед. изм.	2018	2019		2020		2021				
		Показатель	Показатель	Прирост		Показатель	Прирост		Показатель	Прирост	
				Абс.	Отн.		Абс.	Отн.		Абс.	Отн.
теплоноситель (вода)	руб./куб.м	157,79	160,95	3	2%	177,13	16	10%	183,18	6	3%

Тарифы на горячую воду для потребителей в открытых системах теплоснабжения в зонах деятельности филиала АО «Интер РАО – Электрогенерация» не установлены СГРЦиТ по Калининградской области.

11.0.1. Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения на тепловую энергию филиала АО «Интер РАО – Электрогенерация»

Изменения в структуре тарифа приведены в табл. 11.1.6., 11.1.7.

Таблица 11.0.6. Изменения в структуре тарифа (производство тепловой энергии)

Наименование статьи затрат	2018	2019	2020	2021
1. Сырье, основные материалы, вспомогательные материалы	0,0%	0,00%	0,00%	0,00%
2. Работы и услуги производственного характера (в том числе ремонт)	0,0%	0,00%	0,00%	0,00%
3. Топливо на технологические цели	72,7%	75,49%	68,88%	74,82%
4. Энергия	0,1%	0,06%	0,08%	0,07%
5. Затраты на оплату труда и страховые взносы	9,7%	12,14%	11,62%	12,66%
6. Амортизация основных средств	0,0%	0,00%	0,00%	0,00%
7. Прочие затраты	17,5%	12,32%	19,42%	12,45%
ИТОГО	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

В соответствии с приведенными данными:

- затраты на топливо составляют 74,82%
- затраты на оплату труда и отчисления составляют 12,66%;
- прочие производственные затраты составляют 12,45%;

Таблица 11.0.7. Изменения в структуре тарифа (передача тепловой энергии)

Наименование статьи затрат	2018	2019	2020	2021
1. Сырье, основные материалы, вспомогательные материалы	7,9%	10,43%	11,93%	13,14%
2. Работы и услуги производственного характера (в том числе ремонт)	0,0%	0,00%	0,00%	0,00%
3. Топливо на технологические цели	0,0%	0,00%	0,00%	0,00%
4. Энергия	13,3%	13,48%	14,62%	16,09%
5. Затраты на оплату труда и страховые взносы	7,4%	8,49%	9,38%	9,77%
6. Амортизация основных средств	0,0%	0,00%	0,00%	0,00%
7. Прочие затраты	71,4%	67,60%	64,07%	60,99%
ИТОГО	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

В соответствии с приведенными данными:

- затраты на сырье и материалы составляют 13,14%;
- затраты на оплату труда и отчисления составляют 9,77%;
- прочие производственные затраты составляют 60,99%.

Структура цен (тарифов) на тепловую энергию и анализ изменений в структуре тарифов филиала АО «Интер РАО – Электрогенерация» приведены в табл. 11.1.9, 11.1.10.

11.0.2. Плата за подключение к системе теплоснабжения

Плата за подключение к системе теплоснабжения в зонах деятельности филиала АО «Интер РАО – Электрогенерация» установлены СГРЦиТ по Калининградской области. Сведения о плате за подключение к системе теплоснабжения в зонах деятельности филиала АО «Интер РАО – Электрогенерация» (руб./Гкал, без НДС) приведены в табл. 11.1.8.

Таблица 11.0.8. Сведения о тарифах на теплоноситель (вода) с 01.07. (со 2-го полугодия каждого года)

Наименование показателя	Ед.изм.	Значение тарифа (без учета НДС)				
		2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
Плата за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения	тыс.руб/Гкал/ч	-	-	0,58475	3,839	-

11.0.3. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии для отдельных категорий (групп) социально значимых потребителей

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии для отдельных категорий (групп) социально значимых потребителей не предусмотрена.

Таблица 11.0.9. Структура цен (тарифов) на производство тепловой энергии и анализ изменений в структуре тарифов (согласно утв. СГРЦиТ по Калининградской области)

Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019			2020			2021		
		Рост	Рост	Прирост		Рост	Прирост		Рост	Прирост	
				Абс	Относит.		Абс	Относит.		Абс	Относит.
1. Расходы на воду	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00%	1,09	1,09	0,00%	4,17	3,08	282,57%
4. Топливо на технологические цели	тыс. руб.	140 395,18	142 084,66	1 689,48	1,20%	138 015,96	-4 068,70	-2,86%	141 189,90	3 173,94	2,30%
5. Энергия	тыс. руб.	119,06	119,80	0,74	0,62%	153,47	33,67	28,11%	133,88	-19,59	-12,76%
6. Затраты на оплату труда	тыс. руб.	14 458,06	17 570,51	3 112,45	21,53%	17 916,65	346,14	1,97%	18 376,03	459,38	2,56%
7. Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	4 337,42	5 271,15	933,74	21,53%	5 375,00	103,84	1,97%	5 512,81	137,81	2,56%
9. Прочие затраты всего, в том числе:	тыс. руб.	33 708,41	23 182,07	-10 526,35	-31,23%	38 913,92	15 731,85	67,86%	23 489,46	-15 424,45	-39,64%
9.1. Общепроизводственные расходы	тыс. руб.	33 708,41	23 182,07	-10 526,35	-31,23%	38 913,92	15 731,85	67,86%	23 489,46	-15 424,45	-39,64%
10. Итого расходов	тыс. руб.	193 018,13	188 228,19	-4 789,94	-2,48%	200 376,08	12 147,89	6,45%	188 706,25	-11 669,83	-5,82%
11. Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	312,34	308,85	-3,49	-1,12%	294,29	-14,56	-4,71%	292,72	-1,57	-0,53%
12. Расход теплоэнергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,00	1,83	1,83	0,00%	1,93	0,10	5,46%	1,94	0,01	0,52%
13. Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
14. Отпуск тепловой энергии с коллекторов (без учета ХН)	тыс. Гкал	312,34	307,02	-5,32	-1,70%	292,36	-14,66	-4,77%	290,78	-1,58	-0,54%
19. Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	тыс. руб.	18 582,30	25 710,67	7 128,37	38,36%	8 953,19	-16 757,48	-65,18%	25 030,57	16 077,38	179,57%
18. Расчетная прибыль	тыс. руб.	2 598,65	2 307,18	-291,47	-11,22%	1 486,85	-820,33	-35,56%	2 379,36	892,51	60,03%
19. ИТОГО НВВ	тыс. руб.	214 199,08	216 246,04	2 046,96	0,96%	210 816,12	-5 429,92	-2,51%	216 116,18	5 300,06	2,51%
17. Тариф на тепловую энергию	руб./Гкал	685,79	704,34	18,55	2,70%	721,08	16,75	2,38%	743,23	22,15	3,07%
Справочно											
тариф 1-е п/г	руб/Гкал	675,68	698,65	22,97	3,40%	712,62	13,97	2,00%	734,13	21,51	3,02%
тариф 2-е п/г	руб/Гкал	698,65	712,62	13,97	2,00%	734,13	21,51	3,02%	757,00	22,87	3,12%

Таблица 11.0.10. . Структура цен (тарифов) на передачу тепловой энергии и анализ изменений в структуре тарифов

Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019			2020			2021		
		Показатель	Рост	Прирост		Рост	Прирост		Рост	Прирост	
				Абс.	Отн.		Абс.	Отн.		Абс.	Отн.
1. Расходы на теплоноситель	тыс. руб.	10 801,17	15 517,99	4 716,82	43,67%	16 385,21	867,22	5,59%	17 783,28	1 398,07	8,53%
5. Энергия	тыс. руб.	18 192,84	20 047,33	1 854,49	10,19%	20 090,16	42,83	0,21%	21 773,16	1 683,00	8,38%
5.1. Энергия на технологические цели	тыс. руб.	12 663,80	14 357,72	1 693,92	13,38%	14 673,26	315,54	2,20%	15 404,14	730,88	4,98%
5.2. Эл. Энергия на хозяйственные нужды	тыс. руб.	5 529,04	5 689,61	160,57	2,90%	5 416,90	-272,71	-4,79%	6 369,02	952,12	17,58%
6. Затраты на оплату труда	тыс. руб.	7 762,04	9 703,97	1 941,93	25,02%	9 895,14	191,17	1,97%	10 148,85	253,71	2,56%
7. Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	2 344,14	2 930,60	586,46	25,02%	2 988,33	57,73	1,97%	3 064,95	76,62	2,56%
9. Прочие затраты всего, в том числе:	тыс. руб.	97 581,00	100 553,84	2 972,84	3,05%	88 019,09	-12 534,75	-12,47%	82 519,09	-5 500,00	-6,25%
9.1. Общепроизводственные расходы	тыс. руб.	97 581,00	100 553,84	2 972,84	3,05%	88 019,09	-12 534,75	-12,47%	82 519,09	-5 500,00	-6,25%
10. Итого расходов	тыс. руб.	136 681,19	148 753,73	12 072,54	8,83%	137 377,93	-11 375,80	-7,65%	135 289,33	-2 088,60	-1,52%
11. Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	301,82	296,24	-5,58	-1,85%	275,25	-20,99	-7,09%	273,93	-1,32	-0,48%
12. Расход теплоэнергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	-100,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
13. Отпуск тепловой энергии в собственную тепловую сеть	тыс. Гкал	301,82	296,24	-5,58	-1,85%	275,25	-20,99	-7,09%	273,93	-1,32	-0,48%
15. Потери тепловой энергии в сети	тыс. Гкал	18,47	20,35	1,88	10,18%	20,35	0,00	0,00%	20,35	0,00	0,00%
15.1. то же, в %	%	6,12%	6,87%	0,01	12,25%	7,39%	0,01	7,63%	7,43%	0,00	0,48%
16. Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск теплоэнергии)	Тыс. Гкал	283,35	275,89	-7,46	-2,63%	254,90	-20,99	-7,61%	253,58	-1,32	-0,52%
19. Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	тыс. руб.	-5 169,90	-17 596,20	-12 426,30	240,36%	-7 579,53	10 016,67	-56,93%	-4 150,00	3 429,53	-45,25%
18. Расчетная прибыль	тыс. руб.	5 590,91	5 943,89	352,98	6,31%	1 379,70	-4 564,19	-76,79%	6 006,70	4 627,00	335,36%
19. ИТОГО НВВ	тыс. руб.	137 102,20	137 101,42	-0,78	0,00%	131 178,10	-5 923,32	-4,32%	137 146,03	5 967,93	4,55%
17. Тариф на тепловую энергию, горячее водоснабжение, руб./Гкал	тыс. руб.	483,86	496,94	13,08	2,70%	514,63	17,68	3,56%	540,84	26,21	5,09%
Справочно											
тариф 1-е п/э	руб/Гкал	476,78	492,99	16,21	3,40%	502,85	9,86	2,00%	532,94	30,09	5,98%
тариф 1-е п/э	руб/Гкал	492,99	502,85	9,86	2,00%	532,94	30,09	5,98%	553,17	20,23	3,80%

**Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения
АО «Калининградская генерирующая компания»**

**11.1.0. Динамика изменения утвержденных цен (тарифов),
устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта
РФ в области государственного регулирования цен
(тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности**

Сведения об утвержденных СГРЦиТ по Калининградской области тарифах на тепловую энергию в горячей воде в зонах деятельности АО «Калининградская генерирующая компания» (руб./Гкал, без НДС) приведены в табл. 11.2.1.

Таблица 11.1.1. Тарифы на тепловую энергию в горячей воде с 01.07. (со 2-го полугодия каждого года)

Тариф	Ед. изм.	2018	2019			2020			2021		
		Показатель	Показатель	Прирост		Показатель	Прирост		Показатель	Прирост	
				Абс.	Отн.		Абс.	Отн.		Абс.	Отн.
Тарифы на тепловую энергию на отпуск с коллекторов ТЭЦ-1	руб./Гкал	1 959,78	1 914,29	-45	-2%	2 030,04	116	6%	2 099,03	69	3%
Тарифы на тепловую энергию на отпуск с коллекторов РТС "Южная"	руб./Гкал	1 217,36	1 232,63	15	1%	1 405,31	173	14%	1 405,31	0	0%

Сведения о количестве отпущенной тепловой энергии потребителям за А-тый год актуализации схемы теплоснабжения в зонах деятельности АО «Калининградская генерирующая компания» (тыс. Гкал) приведены в таблице 11.2.2.

Таблица 11.1.2. Сведения о количестве отпущенной тепловой энергии потребителям

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021
			А-3	А-2	А-1	А
1	Отпущено тепловой энергии потребителям с коллекторов ТЭЦ-1	тыс. Гкал/год	253,64	254,95	249,77	248,17
2	Отпущено тепловой энергии потребителям с коллекторов РТС "Южная"	тыс. Гкал/год	178,80	166,42	161,90	167,30

Сведения о средневзвешенном тарифе на тепловую энергию в горячей воде в зонах деятельности ЕТО за А-тый год актуализации схемы теплоснабжения в зонах деятельности АО «Калининградская генерирующая компания» (руб./Гкал, без НДС) приведены в табл. 11.2.3.

Таблица 11.1.3. Сведения о средневзвешенном тарифе на отпущенную тепловую энергию и ГВС

№ п/п	Наименование ТСО	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021
			А-3	А-2	А-1	А
1	АО «Калининградская генерирующая компания», ТЭЦ-1	руб./Гкал	2 012,38	1 916,34	1 957,85	2 076,01
2	АО «Калининградская генерирующая компания», РТС "Южная"	руб./Гкал	1 284,55	1 223,57	1 302,25	1 331,92

Сведения о тарифах на теплоноситель (вода) в зонах деятельности АО «Калининградская генерирующая компания» приведены в табл. 11.2.4.

Таблица 11.1.4. Тариф на теплоноситель (вода) с 01.07. (со 2-го полугодия каждого года)

Тариф	Ед. изм.	2018	2019			2020			2021		
		Показатель	Показатель	Прирост		Показатель	Прирост		Показатель	Прирост	
				Абс.	Отн.		Абс.	Отн.		Абс.	Отн.
Тариф на теплоноситель Калининградский филиал "ТЭЦ-1" АО "Калининградская генерирующая компания" (на отпуск с коллекторов ТЭЦ-1)	руб./куб.м	236,03	161,94	-74	-31%	174,99	13	8%	180,94	6	3%
Тариф на теплоноситель Калининградский филиал "ТЭЦ-1" АО "Калининградская генерирующая компания" (на отпуск с коллекторов РТС "Южная")	руб./куб.м	126,31	110,94	-15	-12%	126,47	16	14%	126,47	0	0%

Тарифы на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя в зонах деятельности АО «Калининградская генерирующая компания» не установлены СГРЦиТ по Калининградской области.

Тарифы на горячую воду для потребителей в открытых системах теплоснабжения в зонах деятельности АО «Калининградская генерирующая компания» не установлены.

11.1.1. Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения на тепловую энергию АО «Калининградская генерирующая компания»

Изменения в структуре тарифа АО «Калининградская генерирующая компания», ТЭЦ-1 приведены в табл. 11.2.5.

Таблица 11.1.5. Изменения в структуре тарифа АО «Калининградская генерирующая компания», ТЭЦ-1

Наименование статьи затрат	2018	2019	2020	2021
	А-3	А-2	А-1	А
1. Сырье, основные материалы, вспомогательные материалы	5,2%	4,61%	4,62%	4,07%
2. Работы и услуги производственного характера (в том числе ремонт)	3,0%	2,66%	2,67%	2,33%
3. Топливо на технологические цели	48,5%	51,37%	51,38%	53,73%
4. Энергия	8,6%	9,07%	9,07%	9,49%
5. Затраты на оплату труда и страховые взносы	29,9%	27,24%	27,25%	24,94%
6. Амортизация основных средств	2,7%	2,88%	2,86%	3,11%
7. Прочие затраты	2,1%	2,17%	2,15%	2,34%
ИТОГО	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

В соответствии с приведенными данными:

- сырье и материалы (включает в себя сырье, основные и вспомогательные материалы) составляет 4,07%;
- топливо 53,73%;
- энергия на технологические цели 9,49%;

- затраты на оплату труда и отчисления составляют 24,94%.

Структура цен (тарифов) на тепловую энергию АО «Калининградская генерирующая компания» приведен в табл. 11.2.7.

Изменения в структуре тарифа АО «Калининградская генерирующая компания», ТЭЦ-1 приведены в табл. 11.2.6.

Таблица 11.1.6. Изменения в структуре тарифа АО «Калининградская генерирующая компания», РТСЮ

Наименование статьи затрат	2018	2019	2020	2021
	А-3	А-2	А-1	А
1. Сырье, основные материалы, вспомогательные материалы	3,4%	3,58%	3,75%	4,06%
2. Работы и услуги производственного характера (в том числе ремонт)	1,9%	2,03%	2,13%	2,51%
3. Топливо на технологические цели	60,3%	58,58%	58,43%	53,63%
4. Энергия	10,6%	10,34%	10,32%	9,47%
5. Затраты на оплату труда и страховые взносы	19,9%	21,20%	21,55%	24,89%
6. Амортизация основных средств	2,2%	2,44%	2,18%	3,10%
7. Прочие затраты	1,7%	1,84%	1,64%	2,34%
ИТОГО	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

В соответствии с приведенными данными:

- сырье и материалы (включает в себя сырье, основные и вспомогательные материалы) составляет 4,07%;

- топливо 53,73%;

- энергия на технологические цели 9,49%;

- затраты на оплату труда и отчисления составляют 24,94%.

11.1.2. Плата за подключение к системе теплоснабжения

Плата за подключение к системе теплоснабжения не предусмотрена.

11.1.3. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии для отдельных категорий (групп) социально значимых потребителей

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии для отдельных категорий (групп) социально значимых потребителей не предусмотрена.

Таблица 11.1.7. Структура цен (тарифов) на тепловую энергию АО «Калининградская генерирующая компания», ТЭЦ-1 (согласно утв. СГРЦиТ по Калининградской области)

Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019			2020			2021		
		Показатель	Показатель	Прирост		Показатель	Прирост		Показатель	Прирост	
				Абс.	Отн.		Абс.	Отн.		Абс.	Отн.
1. Расходы на воду	тыс. руб.	641,24	657,83	16,59	2,59%	669,51	11,68	1,78%	805,533	136,02	20,32%
2. Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб.	17 958,79	15 303,59	-2 655,20	-14,78%	15 605,07	301,48	1,97%	15 685,288	80,22	0,51%
3. Работы и услуги производственного характера	тыс. руб.	10 827,47	9 226,63	-1 600,84	-14,78%	9 408,40	181,77	1,97%	9 456,792	48,39	0,51%
4. Топливо на технологические цели	тыс. руб.	173 415,73	177 900,63	4 484,90	2,59%	181 060,60	3 159,97	1,78%	217 873,40	36 812,80	20,33%
5. Энергия	тыс. руб.	30 617,66	31 409,49	791,83	2,59%	31 967,41	557,92	1,78%	38 466,86	6 499,45	20,33%
6. Затраты на оплату труда	тыс. руб.	88 925,38	75 777,78	-13 147,60	-14,78%	77 270,60	1 492,82	1,97%	77 668,008	397,41	0,51%
7. Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	18 162,12	18 564,64	402,52	2,22%	18 748,24	183,60	0,99%	23 455,741	4 707,50	25,11%
8. Амортизация основных средств	тыс. руб.	9 763,60	9 979,98	216,38	2,22%	10 078,68	98,70	0,99%	12 609,347	2 530,67	25,11%
9. Прочие затраты всего, в том числе:	тыс. руб.	7 354,79	7 517,79	163,00	2,22%	7 592,13	74,34	0,99%	9 498,47	1 906,34	25,11%
9.2. Общехозяйственные расходы	тыс. руб.	3 350,13	3 424,38	74,25	2,22%	3 458,24	33,86	0,99%	4 326,596	868,36	25,11%
9.3. Другие расходы	тыс. руб.	43,40	44,36	0,96	2,21%	44,80	0,44	0,99%	56,042	11,24	25,09%
9.3. Непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	тыс. руб.	3 961,26	4 049,05	87,79	2,22%	4 089,09	40,04	0,99%	5 115,829	1 026,74	25,11%
10. Итого расходов	тыс. руб.	357 666,78	346 338,36	-11 328,42	-3,17%	352 400,64	6 062,28	1,75%	405 519,44	53 118,80	15,07%
11. Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	253,64	254,95	1,31	0,52%	249,77	-5,18	-2,03%	248,17	-1,60	-0,64%
12. Расход теплоэнергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
14. Отпуск тепловой энергии с коллекторов (без учета ХН)	тыс. Гкал	253,64	254,95	1,31	0,52%	249,77	-5,18	-2,03%	248,17	-1,60	-0,64%
15. Потери тепловой энергии	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
15.1. то же, в %	%	0,00%	0,00%	0,00	0,00%	0,00%	0,00	0,00%	0,00%	0,00	0,00%
16. Полезный отпуск тепловой энергии, Всего, в т.ч.:	Тыс. Гкал	253,64	254,95	1,31	0,52%	249,77	-5,18	-2,03%	248,17	-1,60	-0,64%
19. Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	тыс. руб.	143 370	134 087	-9 283,00	-6,47%	120 000	-14 087,00	-10,51%	100 924,238	-19 075,76	-15,90%
18. Расчетная прибыль	тыс. руб.	9 383,22	8 146,64	-1 236,58	-13,18%	16 610,36	8 463,72	103,89%	8 751,84	-7 858,52	-47,31%
19. ИТОГО НВВ	тыс. руб.	510 420,00	488 572,00	-21 848,00	-4,28%	489 011,00	439,00	0,09%	515 195,52	26 184,52	5,35%
17. Тариф на тепловую энергию, горячее водоснабжение средневзвешенный, руб./Гкал	тыс. руб.	2 012,38	1 916,34	-96,04	-4,77%	1 957,85	41,50	2,17%	2 076,01	118,17	6,04%
Справочно тариф ТЭЦ-1											
тариф 1-е п/г	руб/Гкал	2 043,11	1 914,29	-128,82	-6,31%	1 914,29	0,00	0,00%	2 030,04	115,75	6,05%
тариф 2-е п/г	руб/Гкал	1 959,78	1 914,29	-45,49	-2,32%	2 030,04	115,75	6,05%	2 099,03	68,99	3,40%

Таблица 11.1.8. Структура цен (тарифов) на тепловую энергию АО «Калининградская генерирующая компания», РТСЮ (согласно утв. СГРЦиТ по Калининградской области)

Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019			2020			2021		
		Показатель	Показатель	Прирост		Показатель	Прирост		Показатель	Прирост	
				Абс.	Отн.		Абс.	Отн.		Абс.	Отн.
1. Расходы на воду	тыс. руб.	456,18	432,36	-23,82	-5,22%	446,70	14,34	3,32%	348,397	-98,30	-22,01%
2. Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб.	6 484,79	6 715,26	230,47	3,55%	7 303,58	588,32	8,76%	6 783,962	-519,62	-7,11%
3. Работы и услуги производственного характера	тыс. руб.	3 909,72	4 048,67	138,95	3,55%	4 403,37	354,70	8,76%	4 403,37	0,00	0,00%
4. Топливо на технологические цели	тыс. руб.	123 367,03	116 924,65	-6 442,38	-5,22%	120 802,78	3 878,13	3,32%	94 231,28	-26 571,50	-22,00%
5. Энергия	тыс. руб.	21 781,24	20 643,79	-1 137,45	-5,22%	21 328,50	684,71	3,32%	16 637,10	-4 691,40	-22,00%
6. Затраты на оплату труда	тыс. руб.	32 110,32	33 251,52	1 141,20	3,55%	36 164,66	2 913,14	8,76%	33 591,782	-2 572,88	-7,11%
7. Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	8 550,39	9 057,99	507,60	5,94%	8 398,72	-659,27	-7,28%	10 144,719	1 746,00	20,79%
8. Амортизация основных средств	тыс. руб.	4 596,52	4 869,40	272,88	5,94%	4 514,98	-354,42	-7,28%	5 453,603	938,62	20,79%
9. Прочие затраты всего, в том числе:	тыс. руб.	3 462,50	3 668,05	205,55	5,94%	3 401,08	-266,97	-7,28%	4 108,13	707,05	20,79%
9.2. Общехозяйственные расходы	тыс. руб.	1 577,18	1 670,81	93,63	5,94%	1 549,20	-121,61	-7,28%	1 871,274	322,07	20,79%
9.3. Другие расходы	тыс. руб.	20,43	21,64	1,21	5,92%	20,07	-1,57	-7,26%	24,238	4,17	20,77%
9.3. Непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	тыс. руб.	1 864,89	1 975,60	110,71	5,94%	1 831,81	-143,79	-7,28%	2 212,621	380,81	20,79%
10. Итого расходов	тыс. руб.	204 718,69	199 611,69	-5 107,00	-2,49%	206 764,37	7 152,68	3,58%	175 702,35	-31 062,03	-15,02%
11. Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	178,80	166,42	-12,38	-6,92%	161,90	-4,52	-2,72%	167,30	5,40	3,33%
12. Расход теплоэнергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
14. Отпуск тепловой энергии с коллекторов (без учета ХН)	тыс. Гкал	178,80	166,42	-12,38	-6,92%	161,90	-4,52	-2,72%	167,30	5,40	3,33%
15. Потери тепловой энергии	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
15.1. то же, в %	%	0,00%	0,00%	0,00	0,00%	0,00%	0,00	0,00%	0,00%	0,00	0,00%
16. Полезный отпуск тепловой энергии, Всего, в т.ч.:	Тыс. Гкал	178,80	166,42	-12,38	-6,92%	161,90	-4,52	-2,72%	167,30	5,40	3,33%
19. Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	тыс. руб.	20 000	0	-20 000,00	-100,00%	0,00	0,00	0,00%	43 650,212	43 650,21	0,00%
18. Расчетная прибыль	тыс. руб.	4 959,31	4 014,31	-945,00	-19,06%	4 070,63	56,32	1,40%	3 471,95	-598,68	-14,71%
19. ИТОГО НВВ	тыс. руб.	229 678,00	203 626,00	-26 052,00	-11,34%	210 835,00	7 209,00	3,54%	222 824,51	11 989,51	5,69%
17. Тариф на тепловую энергию, горячее водоснабжение средневзвешенный, руб./Гкал	тыс. руб.	1 284,55	1 223,57	-60,99	-4,75%	1 302,25	78,69	6,43%	1 331,92	29,67	2,28%
<i>Справочно тариф РТСЮ</i>											
<i>тариф 1-е п/э</i>	руб/Гкал	1 337,37	1 217,36	-120,01	-8,97%	1 232,63	15,27	1,25%	1 405,31	172,68	14,01%
<i>тариф 2-е п/э</i>	руб/Гкал	1 217,36	1 232,63	15,27	1,25%	1 405,31	172,68	14,01%	1 405,31	0,00	0,00%

Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения МП «Калининградтеплосеть»

11.2.0. Динамика изменения утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности

Сведения об утвержденных СГРЦиТ по Калининградской области тарифах на тепловую энергию в горячей воде в зонах деятельности МП «Калининградтеплосеть» (руб./Гкал, без НДС) приведены в табл. 11.3.1.

Таблица 11.2.1. Тарифы на тепловую энергию в горячей воде с 01.07. (со 2-го полугодия каждого года)

Тариф	Ед. изм.	2018	2019		2020			2021			
		Показатель	Показатель	Прирост		Показатель	Прирост		Показатель	Прирост	
				Абс.	Отн.		Абс.	Отн.		Абс.	Отн.
Отпуск потребителям тепловая энергия в горячей воде	руб./Гкал	1 984,85	2 022,90	38	2%	2 024,18	1	0%	2 099,29	75	4%

Сведения о количестве отпущенной тепловой энергии потребителям за А-тый год актуализации схемы теплоснабжения в зонах деятельности МП «Калининградтеплосеть» (тыс. Гкал) приведены в таблице 11.3.2.

Таблица 11.2.2. Сведения о количестве отпущенной тепловой энергии потребителям

№ п/п	Показатель	2021
		А
1	Отпущено тепловой энергии потребителям, тыс. Гкал/год	1 672,29

Сведения о средневзвешенном тарифе на тепловую энергию в горячей воде в зонах деятельности ЕТО за А-тый год актуализации схемы теплоснабжения в зонах деятельности МП «Калининградтеплосеть» (руб./Гкал, без НДС) приведены в табл. 11.3.3.

Таблица 11.2.3. Сведения о средневзвешенном тарифе на отпущенную тепловую энергию и ГВС

№ п/п	Наименование ТСО	Ед. изм.	2021
			А
1.	МП «Калининградтеплосеть»	руб./Гкал	2 054,79

Тарифы на теплоноситель (вода) для потребителей в зонах деятельности МП «Калининградтеплосеть» не установлены СГРЦиТ по Калининградской области.

Сведения о тарифах на передачу тепловой энергии в зонах деятельности МП «Калининградтеплосеть» не установлены СГРЦиТ по Калининградской области.

Тарифы на горячую воду для потребителей в зонах деятельности МП «Калининградтеплосеть» установлены СГРЦиТ по Калининградской области и приведены в табл. 11.3.4.

Таблица 11.2.4. Тарифы на горячую воду

Тариф	Ед. изм.	2018	2019			2020			2021		
		Показатель	Показатель	Прирост		Показатель	Прирост		Показатель	Прирост	
				Абс.	Отн.		Абс.	Отн.		Абс.	Отн.
тепловая энергия	руб./Гкал	1 984,85	2 022,90	38	2%	2 024,18	1	0%	2 099,29	75	4%
холодная вода	руб/м3	20,52	20,74	0	1%	21,73	1	5%	22,42	1	3%

11.2.1. Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения на тепловую энергию МП «Калининградтеплосеть»

Изменения в структуре тарифа приведены в табл. 11.3.5.

Таблица 11.2.5. Изменения в структуре тарифа

Наименование статьи затрат	2021
1. Сырье, основные материалы, вспомогательные материалы	1,56%
2. Работы и услуги производственного характера (в том числе ремонт)	6,53%
3. Топливо на технологические цели	26,14%
4. Энергия	35,02%
5. Затраты на оплату труда и страховые взносы	19,96%
6. Амортизация основных средств	9,20%
7. Прочие затраты	1,59%
ИТОГО	100,0%

В соответствии с приведенными данными:

- сырье и материалы (включает в себя сырье, основные и вспомогательные материалы, покупную энергию, покупку тепловой энергии для перепродажи) составляет 1,56%;
- топливо на технологические цели составляет 26,14%;
- энергия на производство тепловой энергии 35,02%;
- затраты на оплату труда и отчисления составляют 19,95%;
- работы и услуги производственного характера (в том числе ремонт) составляет 6,53%;
- амортизация ОПФ составляет 9,2%.

Структура цен (тарифов) на тепловую энергию МП «Калининградтеплосеть» приведен в табл. 11.3.7.

11.2.2. Плата за подключение к системе теплоснабжения

Плата за подключение к системе теплоснабжения в 2022 г. приведена в табл. 11.3.6.

Таблица 11.2.6. Плата за подключение к системе теплоснабжения

№ п.п.	Наименование показателя	Значение показателя при величине подключаемой тепловой нагрузки объекта капитального строительства (без учета НДС)		
		¹ не более 0,1 Гкал/ч, руб.	² более 0,1, но не более 1,5 Гкал/ч, тыс. руб./Гкал/ч	³ более 1,5 Гкал/ч
1	2	3	4	5
1	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (П1)	458,33	144,49	14,91
2	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей	-	4300	25682,35

№ п.п.	Наименование показателя	Значение показателя при величине подключаемой тепловой нагрузки объекта капитального строительства (без учета НДС)		
		¹ не более 0,1 Гкал/ч, руб.	² более 0,1, но не более 1,5 Гкал/ч, тыс. руб./Гкал/ч	³ более 1,5 Гкал/ч
1	2	3	4	5
	(за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей (П2.1,i,j), в том числе:			
2.1	Наземная (надземная прокладка)	-	-	
2.2	Подземная прокладка, в том числе:	-	4300	25682,35
2.2.1	канальная прокладка, в том числе:	-	-	-
2.2.1.1	50-250 мм	-	-	885,55
2.2.1.2	251-400 мм	-	-	
2.2.1.3	401-550 мм	-	-	
2.2.1.4	551-700 мм	-	-	
2.2.1.5	701 мм и выше	-	-	
2.2.2	бесканальная прокладка, в том числе:	-	4300	
2.2.2.1	50-250 мм	-	4300	4424,85
2.2.2.2	251-400 мм	-	-	20371,95
2.2.2.3	401-550 мм	-	-	
2.2.2.4	551-700 мм	-	-	
2.2.2.5	701 мм и выше	-	-	
3	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей (П2.2)	-	-	
4	Налог на прибыль (Н)	-	-	

¹ – в соответствии с приказом Службы от 13.08.21 № 36-01 тпт/21

² - в соответствии с приказом Службы от 21.09.21 № 40-01 тпт/21

³ - в соответствии с приказом Службы от 21.09.21 № 40-02 тпт/21

11.2.3. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии для отдельных категорий (групп) социально значимых потребителей

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии для отдельных категорий (групп) социально значимых потребителей не предусмотрена.

Таблица 11.2.7. Структура цен (тарифов) на тепловую энергию (согласно утв. СГРЦиТ по Калининградской области)

Показатель	Ед. изм.	2021 г.
1. Расходы на теплоноситель	тыс. руб.	20 063,41
2. Расходы на теплоноситель	тыс. руб.	35 076,82
3. Работы и услуги производственного характера	тыс. руб.	231 340,30
4. Топливо на технологические цели	тыс. руб.	926 093,29
5. Энергия	тыс. руб.	1 240 835,55
6. Затраты на оплату труда	тыс. руб.	543 898,47
7. Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	163 169,54
8. Амортизация основных средств	тыс. руб.	326 121,64
9. Прочие затраты всего, в том числе:	тыс. руб.	56 450,43
9.1. Прочие расходы	тыс. руб.	10 935,06
9.2. Непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	тыс. руб.	45 462,86
9.3. Другие затраты, относимые на себестоимость продукции, всего, в т.ч.:	тыс. руб.	52,51
9.3.1. Арендная плата	тыс. руб.	52,51
10. Итого расходов	тыс. руб.	3 543 049,45
11. Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	1 214,40
12. Расход теплоэнергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	13,82
13. Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	716,14
14. Отпуск тепловой энергии с коллекторов (без учета ХН)	тыс. Гкал	1 916,72
15. Потери тепловой энергии	тыс. Гкал	244,43
15.1. то же, в %	%	12,75%
16. Полезный отпуск тепловой энергии, Всего, в т.ч.:	Тыс. Гкал	1 672,29
17. Себестоимость тепловой энергии, (расчетная)	руб	2 118,68
17. Тариф на тепловую энергию, горячее водоснабжение, руб./Гкал	руб.	2 054,79
19. Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	тыс. руб.	-124 645,57
18. Расчетная прибыль	тыс. руб.	17 804,27
19. ИТОГО НВВ	тыс. руб.	3 436 208,15
17. Тариф на тепловую энергию, горячее водоснабжение, руб./Гкал	тыс. руб.	2 054,79
Справочно		
тариф 1-е п/г	руб/Гкал	2 024,18
тариф 2-е п/г	руб/Гкал	2 099,29

Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения АО «МОЛОКО»

11.3.0. Динамика изменения утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности

Сведения об утвержденных СГРЦиТ по Калининградской области тарифах на тепловую энергию в горячей воде в зонах деятельности АО «МОЛОКО» (руб./Гкал, без НДС) приведены в табл. 11.4.1.

Таблица 11.3.1. Тарифы на тепловую энергию в горячей воде с 01.07. (со 2-го полугодия каждого года)

Тариф	Ед. изм.	2018	2019			2020			2021		
		Показа- тель	Показа- тель	Прирост		Показа- тель	Прирост		Показа- тель	Прирост	
				Абс.	Отн.		Абс.	Отн.		Абс.	Отн.
Отпуск потребителям тепловая энергия в горячей воде	руб./Гкал	1 188,00	1 212,00	24	2%	1 263,00	51	4%	1 314,00	51	4%

Сведения о количестве отпущенной тепловой энергии потребителям за А-тый год актуализации схемы теплоснабжения в зонах деятельности АО «МОЛОКО» (тыс. Гкал) приведены в таблице 11.4.2.

Таблица 11.3.2. Сведения о количестве отпущенной тепловой энергии потребителям в горячей воде

№ п/п	Показатель	2018	2019	2020	2021
		А-3	А-2	А-1	А
1	Отпущено тепловой энергии потребителям, тыс. Гкал/год	42,85	41,60	43,07	42,61

Сведения о средневзвешенном тарифе на отпущенную тепловую энергию в горячей воде в зонах деятельности ЕТО за А-тый год актуализации схемы теплоснабжения в зонах деятельности АО «МОЛОКО» (руб./Гкал, без НДС) приведены в табл. 11.4.3.

Таблица 11.3.3. Сведения о средневзвешенном тарифе на отпущенную тепловую энергию в горячей воде

№ п/п	Наименование ТСО	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021
			А-3	А-2	А-1	А
1	АО «МОЛОКО»	руб./Гкал	1 270,45	1 280,16	1 495,69	1 287,51

Тарифы на теплоноситель (вода) в зонах деятельности АО «МОЛОКО» не установлены СГРЦиТ по Калининградской области.

Тарифы на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя в зонах деятельности АО «МОЛОКО» не установлены СГРЦиТ по Калининградской области.

Тарифы на горячую воду для потребителей в открытых системах теплоснабжения в зонах деятельности АО «МОЛОКО» не установлены СГРЦиТ по Калининградской области.

Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения на тепловую энергию АО «МОЛОКО»

Изменения в структуре тарифа приведены в табл. 11.4.4.

Таблица 11.3.4. Изменения в структуре тарифа

Наименование статьи затрат	2018	2019	2020	2021
1. Сырье, основные материалы, вспомогательные материалы	9,7%	8,58%	7,04%	5,08%
2. Работы и услуги производственного характера (в том числе ремонт)	1,1%	1,24%	14,85%	2,58%
3. Топливо на технологические цели	61,9%	61,01%	52,58%	63,93%
4. Энергия	8,1%	10,03%	8,82%	11,27%
5. Затраты на оплату труда и страховые взносы	6,2%	6,67%	6,14%	11,95%
6. Амортизация основных средств	0,5%	0,47%	0,33%	0,31%
7. Прочие затраты	12,5%	12,00%	10,25%	4,88%
ИТОГО	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

В соответствии с приведенными данными:

- сырье и материалы (включает в себя сырье, основные и вспомогательные материалы, покупную энергию, покупку тепловой энергии для перепродажи) составляет 5,08%;
- топливо на технологические цели составляет 63,93%;
- энергия на производство тепловой энергии 11,27%;
- затраты на оплату труда и отчисления составляют 11,95%;
- работы и услуги производственного характера (в том числе ремонт) составляет 2,58%;
- прочие затраты – 4,88%.

Структура цен (тарифов) на тепловую энергию и анализ изменений в структуре тарифов АО «МОЛОКО» приведен в табл. 11.4.5.

11.3.1. Плата за подключение к системе теплоснабжения

Плата за подключение к системе теплоснабжения не предусмотрена.

11.3.2. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии для отдельных категорий (групп) социально значимых потребителей

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии для отдельных категорий (групп) социально значимых потребителей не предусмотрена.

Таблица 11.3.5. Структура цен (тарифов) на тепловую энергию и анализ изменений в структуре тарифов (согласно утв. СГРЦиТ по Калининградской области)

Наименование теплоснабжающей организации	Ед. изм.	2018	2019			2020			2021		
		Рост	Рост	Прирост		Рост	Прирост		Рост	Прирост	
				Абс	Отн.		Абс	Отн.		Абс	Отн.
1. Расходы на теплоноситель	тыс. руб.	3 253,81	3 597,74	343,93	10,57%	3 462,41	-135,33	-3,76%	1 075,06	-2 387,35	-68,95%
2. Расходы на сырье и материалы	тыс. руб.	2 049,11	973,12	-1 075,99	-52,51%	1 069,91	96,79	9,95%	1 600,06	530,15	49,55%
3. Работы и услуги производственного характера	тыс. руб.	587,43	659,30	71,87	12,23%	9 566,63	8 907,33	1351,03%	1 358,45	-8 208,18	-85,80%
4. Топливо на технологические цели	тыс. руб.	33 678,02	32 495,73	-1 182,29	-3,51%	33 872,20	1 376,47	4,24%	33 682,95	-189,25	-0,56%
5. Энергия	тыс. руб.	4 416,01	5 340,02	924,01	20,92%	5 681,33	341,31	6,39%	5 938,50	257,17	4,53%
6. Затраты на оплату труда	тыс. руб.	2 597,53	2 724,18	126,65	4,88%	3 033,12	308,94	11,34%	4 837,09	1 803,97	59,48%
7. Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	789,65	828,14	38,49	4,87%	922,02	93,88	11,34%	1 460,80	538,78	58,43%
8. Амортизация основных средств	тыс. руб.	253,71	248,00	-5,71	-2,25%	211,46	-36,54	-14,73%	165,80	-45,66	-21,59%
9. Прочие затраты всего, в том числе:	тыс. руб.	6 814,30	6 392,58	-421,72	-6,19%	6 603,49	210,91	3,30%	2 572,23	-4 031,26	-61,05%
9.1. Общепроизводственные расходы	тыс. руб.	25,22	230,07	204,85	812,25%	91,11	-138,96	-60,40%	36,81	-54,30	-59,60%
9.2. Общехозяйственные расходы	тыс. руб.	6 741,01	6 085,35	-655,66	-9,73%	6 423,30	337,95	5,55%	2 450,42	-3 972,88	-61,85%
9.3. Непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	тыс. руб.	48,07	77,16	29,09	60,52%	89,08	11,92	15,45%	85,00	-4,08	-4,58%
10. Итого расходов	тыс. руб.	54 439,57	53 258,81	-1 180,76	-2,17%	64 422,57	11 163,76	20,96%	52 690,94	-11 731,63	-18,21%
11. Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	44,22	42,94	-1,29	-2,91%	44,45	1,51	3,53%	43,97	-0,48	-1,09%
12. Расход теплоты на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	1,02	0,99	-0,03	-2,91%	1,02	0,03	3,53%	1,01	-0,01	-1,08%
13. Отпуск тепловой энергии с коллекторов (без учета ХН)	тыс. Гкал	43,20	41,95	-1,26	-2,91%	43,43	1,48	3,53%	42,96	-0,47	-1,09%
14. Потери тепловой энергии	тыс. Гкал	0,35	0,34	-0,01	-2,67%	0,36	0,01	3,26%	0,34	-0,01	-3,34%
14.1. то же, в %	%	0,82%	0,82%	0,00	0,24%	0,82%	0,00	-0,26%	0,80%	0,00	-2,28%
15. Полезный отпуск тепловой энергии, Всего, в т.ч.:	Тыс. Гкал	42,85	41,60	-1,25	-2,91%	43,07	1,47	3,53%	42,61	-0,46	-1,07%
16. Расчетная прибыль	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	2 172,98	2 172,98	0,00%
17. ИТОГО НВВ	тыс. руб.	54 439,57	53 258,81	-1 180,76	-2,17%	64 422,57	11 163,76	20,96%	54 863,92	-9 558,65	-14,84%
18. Тариф на тепловую энергию, горячее водоснабжение, руб./Гкал	тыс. руб.	1 270,45	1 280,16	9,71	0,76%	1 495,69	215,53	16,84%	1 287,51	-208,18	-13,92%
Справочно											
тариф 1-е п/г	руб/Гкал	1 121,00	1 188,00	67,00	5,98%	1 212,00	24,00	2,02%	1 263,00	51,00	4,21%
тариф 2-е п/г	руб/Гкал	1 188,00	1 212,00	24,00	2,02%	1 263,00	51,00	4,21%	1 314,00	51,00	4,04%

Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения ООО «ТПК «Балтптицепром»

11.4.0. Динамика изменения утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности

Сведения об утвержденных СГРЦиТ по Калининградской области тарифах на тепловую энергию в горячей воде в зонах деятельности ООО «ТПК «Балтптицепром» (руб./Гкал, без НДС) приведены в табл. 11.5.1.

Таблица 11.4.1. Тарифы на тепловую энергию в горячей воде с 01.07. (со 2-го полугодия каждого года)

Тариф	Ед. изм.	2018	2019			2020			2021		
		Показа- тель	Показа- тель	Прирост		Показа- тель	Прирост		Показа- тель	Прирост	
				Абс.	Отн.		Абс.	Отн.		Абс.	Отн.
ООО «ТПК «Балтптице- пром»	руб./Гк ал	1 469,00	1 486,00	17	1%	1 361,60	-124	-8%	1 369,00	7	1%

Сведения о количестве отпущенной тепловой энергии потребителям за А-тый год актуализации схемы теплоснабжения в зонах деятельности ООО «ТПК «Балтптицепром» не предоставлены.

Сведения о средневзвешенном тарифе на тепловую энергию в горячей воде в зонах деятельности ЕТО за А-тый год актуализации схемы теплоснабжения в зонах деятельности ООО «ТПК «Балтптицепром» не предоставлены.

Сведения о тарифах на теплоноситель (вода) в зонах деятельности ООО «ТПК «Балтптицепром» (без НДС) приведены в табл. 11.5.2.

Таблица 11.4.2. Тарифы на теплоноситель (вода) с 01.07. (со 2-го полугодия каждого года)

Тариф	Ед. изм.	2018	2019		2020			2021			
		Показатель	Показатель	Прирост		Показатель	Прирост		Показатель	Прирост	
				Абс.	Отн.		Абс.	Отн.		Абс.	Отн.
Теплоноситель (вода)	руб./м3	50,17	53,13	3	6%	47,1	-6	-11%	46,02	-1	-2%

Тарифы на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя в зонах деятельности в зонах деятельности ООО «ТПК «Балтптицепром» не установлены СГРЦиТ по Калининградской области.

Тарифы на горячую воду для потребителей в открытых системах теплоснабжения в зонах деятельности ООО «ТПК «Балтптицепром» не установлены СГРЦиТ по Калининградской области.

11.4.1. Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения на тепловую энергию ООО «ТПК «Балтптицепром»

Сведения о структуре тарифа не предоставлены

11.4.2. Плата за подключение к системе теплоснабжения

Плата за подключение к системе теплоснабжения не предусмотрена.

11.4.3. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии для отдельных категорий (групп) социально значимых потребителей

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии для отдельных категорий (групп) социально значимых потребителей не предусмотрена.

Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения ООО «БалтРыбПром»

11.5.0. Динамика изменения утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности

Сведения об утвержденных СГРЦиТ по Калининградской области тарифах на тепловую энергию в горячей воде в зонах деятельности ООО «БалтРыбПром» (руб./Гкал, без НДС) приведены в табл. 11.6.1.

Таблица 11.5.1. . Тарифы на тепловую энергию в горячей воде с 01.07. (со 2-го полугодия каждого года)

Тариф	Ед. изм.	2018	2019		2020		2021	
		Показатель	Показатель	Прирост	Показатель	Прирост	Показатель	Прирост
				Абс. Отн.		Абс. Отн.		Абс. Отн.
Тариф на тепловую энергию	руб./Гкал	1 103,00	1 143,00	40 4%	1 189,00	46 4%	1 237,00	48 4%

Сведения о количестве отпущенной тепловой энергии потребителям за А-тый год актуализации схемы теплоснабжения в зонах деятельности ООО «БалтРыбПром» (тыс. Гкал) приведены в таблице 11.6.2.

Таблица 11.5.2. . Сведения о количестве отпущенной тепловой энергии потребителям

№ п/п	Показатель	2020
		А-1
1	Отпущено тепловой энергии потребителям, тыс. Гкал/год	0,06

Сведения о средневзвешенном тарифе на тепловую энергию в горячей воде в зонах деятельности ЕТО за А-тый год актуализации схемы теплоснабжения в зонах деятельности ООО «БалтРыбПром» (руб./Гкал, без НДС) приведены в табл. 11.6.3.

Таблица 11.5.3. . Сведения о средневзвешенном тарифе на отпущенную тепловую энергию и ГВС

№ п/п	Наименование ТСО	Ед. изм.	2020
			А-1
1.	ООО «БалтРыбПром»	руб./Гкал	1 169,17

Тарифы на теплоноситель (вода) от котельной мкр. Входной для потребителей в зонах деятельности ООО «БалтРыбПром» установлены СГРЦиТ по Калининградской области и приведены в табл. 11.6.4.

Таблица 11.5.4. . Тарифы на тепловую энергию в горячей воде с 01.07. (со 2-го полугодия каждого года)

Тариф	Ед. изм.	2018	2019			2020			2021		
		Показатель	Показатель	Прирост		Показатель	Прирост		Показатель	Прирост	
				Абс.	Отн.		Абс.	Отн.		Абс.	Отн.
теплоноситель (вода) от котельной мкр. Входной	руб./м3	---	---	---	---	18,31	18,31	0,00%	20,21	1,90	10,38%

Тарифы на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя в зонах деятельности ООО «БалтРыбПром» в зонах деятельности ООО «БалтРыбПром» не установлены СГРЦиТ по Калининградской области

Тарифы на горячую воду для потребителей в открытых системах теплоснабжения в зонах деятельности ООО «БалтРыбПром» не установлены СГРЦиТ по Калининградской области.

11.5.1. Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения на тепловую энергию ООО «БалтРыбПром»

Изменения в структуре тарифа приведены в табл. 11.6.5.

Таблица 11.5.5. . Изменения в структуре тарифа

Наименование статьи затрат	2020
1. Сырье, основные материалы, вспомогательные материалы	9,33%
2. Работы и услуги производственного характера (в том числе ремонт)	0,00%
3. Топливо на технологические цели	37,46%
4. Энергия	10,23%
5. Затраты на оплату труда и страховые взносы	25,77%
6. Амортизация основных средств	6,31%
7. Прочие затраты	10,90%
ИТОГО	100,0%

В соответствии с приведенными данными:

- сырье и материалы составляют 9,33%;
- топливо на технологические цели составляет 37,46%;
- энергия на производство тепловой энергии 10,23%;
- затраты на оплату труда и отчисления составляют 25,77%;
- амортизация ОПФ составляет 6,31%.

Структура цен (тарифов) на тепловую энергию ООО «БалтРыбПром» приведен в табл. 11.6.6.

11.5.2. Плата за подключение к системе теплоснабжения

Плата за подключение к системе теплоснабжения не предусмотрена.

11.5.3. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии для отдельных категорий (групп) социально значимых потребителей

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии для отдельных категорий (групп) социально значимых потребителей не предусмотрена.

Таблица 11.6.6. Структура цен (тарифов) на тепловую энергию (согласно утв. СГРЦиТ по Калининградской области)

Показатель	Ед. изм.	2020 г.
1. Расходы на теплоноситель	тыс. руб.	1 272,77
2. Расходы на хим. Реагенты	тыс. руб.	191,29
3. Работы и услуги производственного характера	тыс. руб.	
4. Топливо на технологические цели	тыс. руб.	5 878,24
5. Энергия	тыс. руб.	1 605,86
6. Затраты на оплату труда	тыс. руб.	3 251,70
7. Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	792,41
8. Амортизация основных средств	тыс. руб.	989,9
9. Прочие затраты всего, в том числе:	тыс. руб.	1 710,96
9.1. Общепроизводственные расходы	тыс. руб.	1 710,96
10. Итого расходов	тыс. руб.	15 693,13
11. Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	8,104
12. Расход теплоэнергии на хозяйственные и производственные нужды	тыс. Гкал	8,00
13. Отпуск тепловой энергии с коллекторов (без учета ХН)	тыс. Гкал	0,10
14. Потери тепловой энергии	тыс. Гкал	0,04
14.1. то же, в %	%	40,00%
15. Полезный отпуск тепловой энергии, Всего, в т.ч.:	Тыс. Гкал	0,06
16. Расчетная прибыль	тыс. руб.	-15 622,98
17. ИТОГО НВВ	тыс. руб.	70,15
18. Тариф на тепловую энергию, горячее водоснабжение, руб./Гкал	тыс. руб.	1 169,17
	<i>Справочно</i>	
	<i>тариф 1-е п/г</i>	руб/Гкал 1 143,00
	<i>тариф 2-е п/г</i>	руб/Гкал 1 189,00

Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения АО Институт «Запводпроект»

11.6.0. Динамика изменения утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности

Сведения об утвержденных СГРЦиТ по Калининградской области тарифах на тепловую энергию в горячей воде в зонах деятельности АО Институт «Запводпроект» (руб./Гкал) за период 2018-2021 гг. (со 2 полугодия каждого года) приведены в таблице 11.7.1.

Таблица 11.6.1. . Тарифы на тепловую энергию в горячей воде (со 2-го полугодия каждого года).

Тариф	Ед. изм.	2018	2019		2020			2021			
		Показатель	Показатель	Прирост		Показатель	Прирост		Показатель	Прирост	
				Абс.	Отн.		Абс.	Отн.		Абс.	Отн.
Тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям по собственным сетям АО Институт «Запводпроект»	руб./Гкал	1 506,00	1 536,00	30	2%	1 583,00	47	3%	1 647,00	64	4%

Сведения о количестве отпущенной тепловой энергии потребителям за А-тый год актуализации схемы теплоснабжения в зонах деятельности АО Институт «Запводпроект» (тыс. Гкал) приведены в таблице 11.7.2.

Таблица 11.6.2. . Сведения о количестве отпущенной тепловой энергии потребителям

№ п/п	Показатель	2020
		А-1
1	Отпущено тепловой энергии потребителям, тыс. Гкал/год	1,55

Сведения о средневзвешенном тарифе на тепловую энергию в горячей воде в зонах деятельности ЕТО за А-тый год актуализации схемы теплоснабжения в зонах деятельности АО Институт «Запводпроект» (руб./Гкал, без НДС) приведены в табл. 11.7.3.

Таблица 11.6.3. . Сведения о средневзвешенном тарифе на тепловую энергию в горячей воде

№ п/п	Наименование ТСО	Ед. изм.	2020
			А-1
1.	АО Институт «Запводпроект»	руб./Гкал	1 552,35

Тарифах на теплоноситель (вода) в зонах деятельности АО Институт «Запводпроект» не установлен.

Тарифы на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя в зонах деятельности АО Институт «Запводпроект» в зонах деятельности АО Институт «Запводпроект» не установлены СГРЦиТ по Калининградской области.

Сведения о тарифах на горячую воду для потребителей в зонах деятельности АО Институт «Запводпроект» приведены в табл. 11.7.4.

Таблица 11.6.4. Тарифы на горячее водоснабжение в открытых системах с 01.07. (со 2-го полугодия каждого года) без НДС

Тариф	Ед. изм.	2018	2019		2020			2021			
		Компо- нент	Компо- нент	Прирост		Компо- нент	Прирост		Компо- нент	Прирост	
				Абс.	Отн.		Абс.	Отн.		Абс.	Отн.
тепловая энергия (без учета НДС)	руб./Г кал	1 506,00	1 536,00	30	2%	1 583,00	47	3%	1 647,00	64	4%
холодная вода (без учета НДС)	руб/м 3	24,21	24,89	1	3%	21,73	-3	-13%	26,9	5	24%

11.6.1. Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения на тепловую энергию АО Институт «Запводпроект»

Изменения в структуре тарифа приведены в табл. 11.7.5.

Таблица 11.6.5. Изменения в структуре тарифа

Наименование статьи затрат	2020
1. Сырье, основные материалы, вспомогательные материалы	0,00%
2. Работы и услуги производственного характера (в том числе ремонт)	0,00%
3. Топливо на технологические цели	37,73%
4. Энергия	6,94%
5. Затраты на оплату труда и страховые взносы	35,30%
6. Амортизация основных средств	0,69%
7. Прочие затраты	19,34%
ИТОГО	100,0%

В соответствии с приведенными данными:

- топливо на технологические цели составляет 37,73%;
- энергия на производство тепловой энергии 6,94%;
- затраты на оплату труда и отчисления составляют 35,3%;
- амортизация ОПФ составляет 2,13%;
- прочие затраты составляют 19,34%.

Структура цен (тарифов) на тепловую энергию АО Институт «Запводпроект» приведен в табл. 11.7.6.

11.6.2. Плата за подключение к системе теплоснабжения

Плата за подключение к системе теплоснабжения не предусмотрена.

11.6.3. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии для отдельных категорий (групп) социально значимых потребителей

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии для отдельных категорий (групп) социально значимых потребителей не предусмотрена.

Таблица 11.6.6. Структура цен (тарифов) на тепловую энергию (согласно утв. СГРЦиТ по Калининградской области)

Показатель	Ед. изм.	2020 г.
1. Топливо на технологические цели	тыс. руб.	1 338,88
2. Энергия	тыс. руб.	246,09
3. Затраты на оплату труда	тыс. руб.	999,69
4. Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	252,83
5. Амортизация основных средств	тыс. руб.	24,6
6. Прочие затраты всего, в том числе:	тыс. руб.	686,35
6.1. Общепроизводственные расходы	тыс. руб.	191,2
6.2. Общехозяйственные расходы	тыс. руб.	495,15
7. Итого расходов	тыс. руб.	3 548,44
8. Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	1,565
9. Расход теплоэнергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,00
10. Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	
11. Отпуск тепловой энергии с коллекторов (без учета ХН)	тыс. Гкал	1,57
12. Потери тепловой энергии	тыс. Гкал	0,02
12.1. то же, в %	%	1,28%
13. Полезный отпуск тепловой энергии, Всего, в т.ч.:	Тыс. Гкал	1,545
14. Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	тыс. руб.	-1 150,06
15. Расчетная прибыль	тыс. руб.	0,00
16. ИТОГО НВВ	тыс. руб.	2 398,38
17. Тариф на тепловую энергию, горячее водоснабжение, руб./Гкал	тыс. руб.	1 552,35
	Справочно	
	тариф 1-е п/г	руб/Гкал 1 536,00
	тариф 2-е п/г	руб/Гкал 1 583,00

Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения ООО «Комфорт сервис»

11.7.0. Динамика изменения утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности

Сведения о тарифах на передачу тепловой энергии от источника МП г. Калининграда "Тепловая компания" в зоне деятельности ООО «Комфорт сервис» (руб./Гкал, без НДС) приведены в табл. 11.8.1.

Таблица 11.7.1. Тарифы на передачу тепловой энергии с 01.07. (со 2-го полугодия каждого года)

Тариф	Ед. изм.	2018	2019		2020			2021			
		Показатель	Показатель	Прирост		Показатель	Прирост		Показатель	Прирост	
				Абс.	Отн.		Абс.	Отн.		Абс.	Отн.
Тариф на тепловую энергию (отпуск по- требителям)	руб./Гкал	1 617,00	1 650,00	33	2%	1 733,00	83	5%	1 802,00	69	4%

Сведения о количестве отпущенной тепловой энергии потребителям за А-тый год актуализации схемы теплоснабжения в зонах деятельности ООО «Комфорт сервис» не предоставлены.

Сведения о средневзвешенном тарифе на тепловую энергию в горячей воде в зонах деятельности ЕТО за А-тый год актуализации схемы теплоснабжения в зонах деятельности ООО «Комфорт сервис» не предоставлены.

Тарифы на теплоноситель (вода) для потребителей в зонах деятельности ООО «Комфорт сервис» не установлены СГРЦиТ по Калининградской области.

Тарифы на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя в зонах деятельности ООО «Комфорт сервис» в зонах деятельности ООО «Комфорт сервис» не установлены СГРЦиТ по Калининградской области

Сведения о тарифах на горячую воду для потребителей в зонах деятельности ООО «Комфорт сервис» приведены в табл. 1.8.2.

Таблица 11.7.2. Тарифы на горячее водоснабжение в открытых системах с 01.07. (со 2-го полугодия каждого года) без НДС

Тариф	Ед. изм.	2018	2019		2020			2021			
		Компо- нент	Компо- нент	Прирост		Компо- нент	Прирост		Компо- нент	Прирост	
				Абс.	Отн.		Абс.	Отн.		Абс.	Отн.
тепловая энергия (без учета НДС)	руб./Г кал	1 506,00	1 536,00	30	2%	1 583,00	47	3%	1 647,00	64	4%
холодная вода (без учета НДС)	руб/м ³	24,21	24,89	1	3%	21,73	-3	-13%	26,9	5	24%

11.7.1. Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения на тепловую энергию ООО «Комфорт сервис»

Данные о структуре тарифа не предоставлены.

11.7.2. Плата за подключение к системе теплоснабжения

Плата за подключение к системе теплоснабжения не предусмотрена.

11.7.3. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии для отдельных категорий (групп) социально значимых потребителей

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии для отдельных категорий (групп) социально значимых потребителей не предусмотрена.

Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения ООО «ЭНЕРГИЯ»

11.8.0. Динамика изменения утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности

Сведения об утвержденных СГРЦиТ по Калининградской области тарифах на тепловую энергию в горячей воде в зонах деятельности ООО «ЭНЕРГИЯ» (руб./Гкал, без НДС) приведены в табл. 11.9.1.

Таблица 11.8.1. Тарифы на тепловую энергию в горячей воде с 01.07. (со 2-го полугодия каждого года)

Тариф	Ед. изм.	2018	2019		2020			2021			
		Показатель	Показатель	Прирост		Показатель	Прирост		Показатель	Прирост	
				Абс.	Отн.		Абс.	Отн.		Абс.	Отн.
Тариф на тепловую энергию для потребителей	руб./Гкал	1 905,19	1 910,00	5	0%	2 004,00	94	5%	2 072,00	68	3%

Сведения о количестве отпущенной тепловой энергии потребителям за А-тый год актуализации схемы теплоснабжения в зонах деятельности ООО «ЭНЕРГИЯ» (тыс. Гкал) приведены в таблице 11.9.2.

Таблица 11.8.2. Сведения о количестве отпущенной тепловой энергии потребителям

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021
			А-3	А-2	А-1	А
1	Отпущено тепловой энергии потребителям	тыс. Гкал/год	4,36	4,88	5,37	5,40

Сведения о средневзвешенном тарифе на тепловую энергию в горячей воде в зонах деятельности ЕТО за А-тый год актуализации схемы теплоснабжения в зонах деятельности ООО «ЭНЕРГИЯ» (руб./Гкал, без НДС) приведены в табл. 11.9.3.

Таблица 11.8.3. . Сведения о средневзвешенном тарифе на отпущенную тепловую энергию и ГВС

№ п/п	Наименование ТСО	Ед. изм.	2020	2021
			А-1	А
1.	ООО «ЭНЕРГИЯ»	руб./Гкал	2 444,61	2 345,80

Тарифы на теплоноситель (вода) для потребителей в зонах деятельности ООО «ЭНЕРГИЯ» не установлены СГРЦиТ по Калининградской области.

Тарифы на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя в зонах деятельности

ООО «ЭНЕРГИЯ» в зонах деятельности ООО «ЭНЕРГИЯ» не установлены СГРЦиТ по Калининградской области

Тарифы на горячую воду для потребителей в открытых системах теплоснабжения в зонах деятельности ООО «ЭНЕРГИЯ» не установлены СГРЦиТ по Калининградской области.

11.8.1. Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения на тепловую энергию ООО «ЭНЕРГИЯ»

Изменения в структуре тарифа приведены в табл. 11.9.4.

Таблица 11.8.4. . Изменения в структуре тарифа

Наименование статьи затрат	2018	2019	2020	2021
1. Сырье, основные материалы, вспомогательные материалы	0,0%	0,00%	0,00%	0,00%
2. Работы и услуги производственного характера (в том числе ремонт)	7,9%	6,51%	0,00%	0,00%
3. Топливо на технологические цели	30,8%	34,43%	35,97%	42,00%
4. Энергия	8,1%	10,11%	13,67%	14,18%
5. Затраты на оплату труда и страховые взносы	6,0%	5,04%	4,94%	5,12%
6. Амортизация основных средств	21,7%	21,92%	22,35%	23,17%
7. Прочие затраты	25,5%	21,97%	23,07%	15,54%
ИТОГО	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

В соответствии с приведенными данными:

- топливо на технологические цели составляет 42%;
- энергия на производство тепловой энергии 14,18%;
- затраты на оплату труда и отчисления составляют 5,12%;
- амортизация ОПФ составляет 23,17%
- прочие затраты 15,54%.

Структура цен (тарифов) на тепловую энергию ООО «ЭНЕРГИЯ» приведена в табл. 11.9.5.

11.8.2. Плата за подключение к системе теплоснабжения

Плата за подключение к системе теплоснабжения не предусмотрена.

11.8.3. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии для отдельных категорий (групп) социально значимых потребителей

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии для отдельных категорий (групп) социально значимых потребителей не предусмотрена.

Таблица 11.8.5. Структура цен (тарифов) на тепловую энергию (согласно утв. СГРЦиТ по Калининградской области)

Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019			2020			2021		
		Показатель	Показатель	Прирост		Показатель	Прирост		Показатель	Прирост	
				Абс.	Отн.		Абс.	Отн.		Абс.	Отн.
3. Работы и услуги производственного характера	тыс. руб.	886,50	868,50	-18,00	-2,03%		-868,50	-100,00%		0,00	0,00%
4. Топливо на технологические цели	тыс. руб.	3 459,22	4 591,03	1 131,81	32,72%	4 723,36	132,33	2,88%	5 320,00	596,64	12,63%
5. Энергия	тыс. руб.	904,50	1 348,58	444,08	49,10%	1 795,78	447,20	33,16%	1 795,78	0,00	0,00%
6. Затраты на оплату труда	тыс. руб.	516,00	515,39	-0,61	-0,12%	516,00	0,61	0,12%	516,00	0,00	0,00%
7. Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	154,80	157,14	2,34	1,51%	132,39	-24,75	-15,75%	132,39	0,00	0,00%
8. Амортизация основных средств	тыс. руб.	2 434,00	2 922,43	488,43	20,07%	2 935,00	12,57	0,43%	2 935,00	0,00	0,00%
9. Прочие затраты всего, в том числе:	тыс. руб.	2 862,93	2 929,73	66,80	2,33%	3 030,29	100,56	3,43%	1 968,15	-1 062,14	-35,05%
9.1. Общепроизводственные расходы	тыс. руб.	107,20	124,90	17,70	16,51%	1 841,19	1 716,29	1374,13%	1 841,19	0,00	0,00%
9.2. Общехозяйственные расходы	тыс. руб.	1 718,53	1 439,24	-279,29	-16,25%	89,61	-1 349,63	-93,77%	89,61	0,00	0,00%
9.3. Внереализационные расходы	тыс. руб.			0,00	0,00%	1 099,49	1 099,49	0,00%	37,35	-1 062,14	-96,60%
9.3. Непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	тыс. руб.	66,00	99,00	33,00	50,00%	0,00	-99,00	-100,00%	0,00	0,00	0,00%
9.3.1. Налог на землю	тыс. руб.	66,00	99,00	33,00	50,00%		-99,00	-100,00%		0,00	0,00%
9.8. Другие затраты, относимые на себестоимость продукции, всего, в т.ч.:	тыс. руб.	971,20	1 266,59	295,39	30,41%	0,00	-1 266,59	-100,00%	0,00	0,00	0,00%
9.8.1. Лизинговые платежи	тыс. руб.	971,20	1 266,59	295,39	30,41%		-1 266,59	-100,00%		0,00	0,00%
10. Итого расходов	тыс. руб.	11 217,95	13 332,80	2 114,85	18,85%	13 132,82	-199,98	-1,50%	12 667,32	-465,50	-3,54%
11. Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	4,36	4,88	0,52	11,94%	5,37	0,49	10,02%	5,40	0,03	0,52%
12. Расход теплоэнергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
14. Отпуск тепловой энергии с коллекторов (без учета ХН)	тыс. Гкал	4,36	4,88	0,52	11,94%	5,37	0,49	10,02%	5,40	0,03	0,52%
15. Потери тепловой энергии	тыс. Гкал			0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
15.1. то же, в %	%	0,00%	0,00%	0,00	0,00%	0,00%	0,00	0,00%	0,00%	0,00	0,00%
16. Полезный отпуск тепловой энергии, Всего, в т.ч.:	Тыс. Гкал	4,36	4,88	0,52	11,94%	5,37	0,49	10,02%	5,40	0,03	0,52%
18. Расчетная прибыль	тыс. руб.	1,04	0,10	-0,94	-90,38%	0,00	-0,10	-100,00%	0,00	0,00	0,00%
19. ИТОГО НВВ	тыс. руб.	11 218,99	13 332,90	2 113,91	18,84%	13 132,82	-200,08	-1,50%	12 667,32	-465,50	-3,54%
17. Тариф на тепловую энергию, горячее водоснабжение, руб./Гкал	тыс. руб.	2 571,98	2 730,47	158,49	6,16%	2 444,61	-285,87	-10,47%	2 345,80	-98,81	-4,04%
Справочно											
тариф 1-е п/г	руб/Гкал	1 855,42	1 905,19	49,77	2,68%	1 910,00	4,81	0,25%	2 004,00	94,00	4,92%
тариф 2-е п/г	руб/Гкал	1 905,19	1 910,00	4,81	0,25%	2 004,00	94,00	4,92%	2 072,00	68,00	3,39%

Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения ОАО "РЖД"

11.9.0. Динамика изменения утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности

Сведения об утвержденных СГРЦиТ по Калининградской области тарифах на тепловую энергию в горячей воде в зонах деятельности ОАО «РЖД» (руб./Гкал, без НДС) приведены в табл. 11.10.1.

Таблица 11.9.1. Тарифы на тепловую энергию в горячей воде с 01.07. (со 2-го полугодия каждого года)

Тариф	Ед. изм.	2018	2019		2020			2021			
		Показа- тель	Показа- тель	Прирост		Показа- тель	Прирост		Показа- тель	Прирост	
				Абс.	Отн.		Абс.	Отн.		Абс.	Отн.
Тепловая энергия (на отпуск потребителям)	руб./Гк ал	2 621,00	2 193,00	-428	-16%	2 268,00	75	3%	2 394,00	126	6%

Сведения о количестве отпущенной тепловой энергии потребителям за А-тый год актуализации схемы теплоснабжения в зонах деятельности ОАО "РЖД" (тыс. Гкал) приведены в таблице 11.10.2.

Таблица 11.9.2. . Сведения о количестве отпущенной тепловой энергии потребителям

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	2021
			А
1	Отпущено тепловой энергии потребителям	тыс. Гкал/год	12,76

Сведения о средневзвешенном тарифе на тепловую энергию в горячей воде в зонах деятельности ЕТО за А-тый год актуализации схемы теплоснабжения в зонах деятельности ОАО «РЖД» (руб./Гкал, без НДС) приведены в табл. 11.10.3.

Таблица 11.9.3. . Сведения о средневзвешенном тарифе на отпущенную тепловую энергию и ГВС

№ п/п	Наименование ТСО	Ед. изм.	2021
			А
1.	ОАО "РЖД"	руб./Гкал	2 325,72

Тарифы на теплоноситель (вода) для потребителей в зонах деятельности ОАО "РЖД" не установлены СГРЦиТ по Калининградской области.

Тарифы на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя в зонах деятельности ОАО «РЖД» не установлены СГРЦиТ по Калининградской области

Тарифы на горячую воду для потребителей в открытых системах теплоснабжения в зонах деятельности ОАО «РЖД» не установлены СГРЦиТ по Калининградской области.

11.9.1. Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения на тепловую энергию ОАО "РЖД"

Изменения в структуре тарифа приведены в табл. 11.10.4.

Таблица 11.9.4. . Изменения в структуре тарифа

Наименование статьи затрат	2021
1. Сырье, основные материалы, вспомогательные материалы	1,10%
2. Работы и услуги производственного характера (в том числе ремонт)	2,01%
3. Топливо на технологические цели	38,15%
4. Энергия	3,62%
5. Затраты на оплату труда и страховые взносы	15,33%
6. Амортизация основных средств	22,88%
7. Прочие затраты	16,91%
ИТОГО	100,0%

В соответствии с приведенными данными:

- сырье и материалы (включает в себя сырье, основные и вспомогательные материалы, покупную энергию, покупку тепловой энергии для перепродажи) составляет 1,1%;
- топливо на технологические цели составляет 38,15%;
- энергия на производство тепловой энергии 3,62%;
- затраты на оплату труда и отчисления составляют 15,33%;
- амортизация ОПФ составляет 22,88%
- прочие затраты составляют 19,91%.

Структура цен (тарифов) на тепловую энергию ОАО "РЖД" приведен в табл. 11.10.5.

11.9.2. Плата за подключение к системе теплоснабжения

Плата за подключение к системе теплоснабжения не предусмотрена.

11.9.3. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии для отдельных категорий (групп) социально значимых потребителей

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии для отдельных категорий (групп) социально значимых потребителей не предусмотрена.

Таблица 11.9.5. . Структура цен (тарифов) на тепловую энергию (согласно утв. СГРЦиТ по Калининградской области)

Наименование теплоснабжающей организации	Ед. изм.	2021 (факт)
1. Расходы на теплоноситель	тыс. руб.	53,71
2. Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб.	266,06
3. Работы и услуги производственного характера	тыс. руб.	584,31
4. Топливо на технологические цели	тыс. руб.	11 106,66
5. Энергия	тыс. руб.	1 054,10
6. Затраты на оплату труда	тыс. руб.	3 428,16
7. Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	1 035,31
8. Амортизация основных средств	тыс. руб.	6 661,37
9. Прочие затраты всего, в том числе:	тыс. руб.	4 922,58
9.2. Общехозяйственные расходы	тыс. руб.	2211,39
9.3. Непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	тыс. руб.	2 711,19
10. Итого расходов	тыс. руб.	29 112,26
11. Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	14,24
12. Расход теплоэнергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,34
14. Отпуск тепловой энергии с коллекторов (без учета ХН)	тыс. Гкал	13,90
15. Потери тепловой энергии	тыс. Гкал	1,15
15.1. то же, в %	%	8,24%
16. Полезный отпуск тепловой энергии, Всего, в т.ч.:	Тыс. Гкал	12,76
17. Себестоимость тепловой энергии, (расчетная)	руб	2 282,06
17. Тариф на тепловую энергию, горячее водоснабжение, руб./Гкал	руб.	2 325,72
18. Отпущено в денежном выражении, тыс. руб., в том числе:	тыс. руб.	29 669,26
19. Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	тыс. руб.	
18. Расчетная прибыль	тыс. руб.	557,00
19. ИТОГО НВВ	тыс. руб.	29 669,26
17. Тариф на тепловую энергию, горячее водоснабжение, руб./Гкал	тыс. руб.	2 325,72
<i>Справочно</i>		
<i>тариф 1-е п/г</i>	руб/Гкал	2 268,00
<i>тариф 2-е п/г</i>	руб/Гкал	2 394,00

Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России

11.10.0. Динамика изменения утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности

Сведения об утвержденных СГРЦиТ по Калининградской области тарифах на тепловую энергию в горячей воде в зонах деятельности ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России (руб./Гкал, без НДС) приведены в табл. 11.10.1.

Таблица 11.10.1. Тарифы на тепловую энергию в горячей воде с 01.07. (со 2-го полугодия каждого года)

Тариф	Ед. изм.	2018	2019			2020			2021		
		Показатель	Показатель	Прирост		Показатель	Прирост		Показатель	Прирост	
				Абс.	Отн.		Абс.	Отн.		Абс.	Отн.
Тепловая энергия (на отпуск потребителям)	руб./Гкал	-	1 464,34	-	-	1 537,56	73	5 %	1 595,99	58	4 %

Сведения о количестве отпущенной тепловой энергии потребителям за А-тый год актуализации схемы теплоснабжения в зонах деятельности ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России (тыс. Гкал) приведены в таблице 11.10.2.

Таблица 11.10.2. . Сведения о количестве отпущенной тепловой энергии потребителям

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	2021
			А
1	Отпущено тепловой энергии потребителям	тыс. Гкал/год	н/д

Сведения о средневзвешенном тарифе на тепловую энергию в горячей воде в зонах деятельности ЕТО за А-тый год актуализации схемы теплоснабжения в зонах деятельности ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России (руб./Гкал, без НДС) приведены в табл. 11.10.3.

Таблица 11.10.3. . Сведения о средневзвешенном тарифе на отпущенную тепловую энергию и ГВС

№ п/п	Наименование ТСО	Ед. изм.	2021
			А
1.	ОАО "РЖД"	руб./Гкал	1 566 77

Тарифы на теплоноситель (вода) для потребителей в зонах деятельности ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России не установлены СГРЦиТ по Калининградской области.

Тарифы на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя в зонах деятельности ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России не установлены СГРЦиТ по Калининградской области

Тарифы на горячую воду для потребителей в открытых системах теплоснабжения в зонах деятельности ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России не установлены СГРЦиТ по Калининградской области.

11.10.1. Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения на тепловую энергию ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России

Данные не предоставлены

11.10.2. Плата за подключение к системе теплоснабжения

Плата за подключение к системе теплоснабжения не предусмотрена.

11.10.3. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии для отдельных категорий (групп) социально значимых потребителей

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии для отдельных категорий (групп) социально значимых потребителей не предусмотрена.

Раздел 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения городского округа

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

К существующим проблемам организации качественного теплоснабжения ГО "Город Калининград" относятся:

- высокий уровень износа тепловых сетей – 42% от общей протяженности тепловых сетей нуждаются в замене;
- объем замены ветхих тепловых сетей отстает от потребностей систем теплоснабжения и требований надежности теплоснабжения;
- высокий уровень износа ЦТП (свыше 40%), значительная часть ЦТП эксплуатируется свыше 20 лет;
- низкий уровень автоматизации ИТП потребителей, в ряде случаев установленная автоматика на тепловых пунктах не используется или находится в не рабочем состоянии.
- имеет место отклонение фактических температур сетевой воды от значений по утвержденному графику источников, рисунки которых приведены в п. 3.7.

12.2. Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения города (перечень причин, приводящих к снижению надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

Существующие проблемы организации надежного теплоснабжения ГО "Город Калининград" включают:

1. По источникам выработки тепловой энергии:
 - дефицит мощности (по договорной нагрузке) некоторых источников тепловой энергии;
 - высокий износ оборудования источников теплоснабжения;
 - большое количество нерентабельных источников тепловой энергии, с высокой концентрацией загрязняющих выбросов в атмосферу, работающих на твердом и жидком топливе;
 - необходимость реконструкции очистных сооружений на источниках тепловой энергии, где имеются сбросы загрязняющих веществ в водные объекты;
2. По тепловым сетям, сооружениям на них и тепловым пунктам:
 - высокий износ тепловых сетей;
 - отсутствие резервирования тепловых сетей;
3. Прочее:
 - Котельная АО "Молоко" обеспечивает тепловой энергией жилые дома № 23-29, 31-41,

45 по ул. Печатная, а также муниципальное учреждение - МАДОУ №124. В связи с тем, что тепловые сети достаточно изношены (введены в эксплуатацию в 1977 г.), а резервный источник теплоснабжения отсутствует, в перспективе необходимо предусмотреть возможность резервирования теплоснабжения данных потребителей от дополнительного существующего или нового источника тепловой энергии;

- Котельная ООО "Балтрыбпром" обеспечивает тепловой энергией жилые дома по ул. Солдатская 8,10,12. В связи с тем, что в настоящее время у организации имеются планы по перепрофилированию площадки, на которой расположена котельная, в перспективе необходимо предусмотреть возможность переключения указанных жилых домов на другой (существующий или новый) источник тепловой энергии.

12.3. Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

Основные существующие проблемы развития системы теплоснабжения ГО «Город Калининград»:

1. Недостаточная пропускная способность некоторых тепломагистралей для обеспечения заявок на подключение новых потребителей;
2. Дефициты мощности некоторых источников тепловой энергии.

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

Анализ работы источников тепловой энергии в ГО «Город Калининград» не выявил проблем в снабжении топливом.

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

Предписания надзорных органов по источникам тепловой энергии и системе тепловых сетей ГО «Город Калининград» отсутствуют.

Раздел 13. Экологическая безопасность теплоснабжения

13.1. Электронная карта территории городского округа с размещением на ней всех существующих объектов теплоснабжения

Электронная карта территории ГО "Город Калининград" с размещением на ней всех существующих объектов теплоснабжения приведена в электронной модели Схемы теплоснабжения городского округа "Город Калининград" до 2035 года (актуализация на 2023 год) (К482-21-ЭМ).

13.2. Описание фоновых или сводных расчетов концентраций загрязняющих веществ на территории городского округа «Город Калининград»

Основным критерием качества атмосферного воздуха является соответствие концентраций загрязняющих веществ санитарно-гигиеническим нормативам в соответствии с постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в районах размещения источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград", в которых по итогам расчетов рассеивания приземные концентрации загрязняющих веществ могут превышать 0,1 ПДК, приняты по данным Калининградского ЦГМС – филиала ФГБУ "Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды", и приведены в таблице 13.2.1.

Таблица 13.2.1. Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе города Калининграда

Код веще- ства	Наименование вещества	Фоновая концентрация	
		мг/м³	Доли ПДК
КТЭЦ-2			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; перок- сид азота)	0,140	0,700
0330	Сера диоксид	0,008	0,016
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,000	0,400
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	0,330	1,100
Котельная (ул. Киевская, 141а)			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; перок- сид азота)	0,111	0,555
0330	Сера диоксид	0,007	0,014
Котельная (ул. Можайская, 30)			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; перок- сид азота)	0,111	0,555
Котельная (ул. Павлика Морозова, 5б)			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; перок- сид азота)	0,099	0,495
Котельная (ул. Александра Невского, 90)			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; перок- сид азота)	0,101	0,505
Котельная (ул. Маршала Новикова, 4–6)			

Код вещества	Наименование вещества	Фоновая концентрация	
		мг/м³	Доли ПДК
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,099	0,495
Котельная (ул. Маршала Новикова, 26-30)			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,099	0,495
Котельная (ул. Транспортная, 25)			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,111	0,555

Следует отметить, что фоновые концентрации превышают нормативное значение 1 ПДК для следующего загрязняющего вещества: Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO₂.

Калининградское ЦГМС – филиала ФГБУ "Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды" регулярно производит оценку качества атмосферного воздуха на территории городского округа "Город Калининград".

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха в городском округе "Город Калининград" регулярно осуществляется на пяти стационарных постах (ПНЗ) государственной сети наблюдений (ГСН). Наблюдения ведутся по основным загрязняющим веществам: взвешенные вещества (пыли), диоксид серы, Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), сероводорода, формальдегида и аммиака. Содержание в воздухе бенз/а/пирена и тяжелых металлов анализируется в НПО "Тайфун" г. Обнинск.

В период первой половины 2022 года общее состояние атмосферного воздуха по месяцам варьировалось от низкого до повышенного согласно РД 52.24.667 – 2005 "Документы о состоянии загрязнения атмосферы для информирования государственных органов, общественности и населения". Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе города Калининграда по месяцам приведены в таблице 13.2.2.

Таблица 13.2.2. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе города Калининграда

Наименование показателя	Значение показателя по месяцам				
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май
Среднемесячная концентрация по веществам, доли ПДК:					
Взвешенные вещества	0,5	0,4	0,5	0,6	0,7
Формальдегид	0,5	0,4	0,5	0,3	0,7
Диоксид азота	1,1	1,4	0,5	0,4	0,3
Оксид углерода	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
Аммиак	–	–	0,25	0,2	0,1
Уровень загрязнения атмосферного воздуха	Низкий	Низкий	Повышенный	Повышенный	Низкий
СИ	0,5	1,0	2,4	1,2	0,8
НП	0,0	0,0	3,0	1,5	0,0

13.3. Описание характеристик и объемов сжигаемых видов топлив на каждом объекте теплоснабжения в соответствии с частью 8 главы 1 требований к схемам

В качестве основного топлива на источниках теплоснабжения городского округа "Город Калининград" используются следующие виды топлива:

- природный и сжиженный газ;
- дизельное топливо;
- мазут;
- уголь.

Природный газ, поставляемый на источники теплоснабжения городского округа "Город Калининград", не одорирован и имеет следующий состав:

- Метан (CH_4) – 98,1637%;
- Этан (C_2H_4) – 0,661%;
- Пропан (C_3H_8) – 0,231%;
- Изобутан (C_4H_{10}) – 0,089%;
- Пентан + тяжелые углеводороды – 0,014%;
- Кислород(O_2) – 0,007%;
- Углекислый газ (CO_2) – 0,041%;
- Азот (N_2) – 0,826%;
- Плотность газа – 0,683 кг/м³;
- Теплотворная способность газа – 7950 – 8050 Ккал/м³;
- Содержание частиц пыли – не более 0,005 мг/кг;
- Фракционный состав пыли от 10мкм до 40мкм – 90%, менее 10 мкм – 10%;

Точка росы:

- по влаге – от – 3°C до – 20°C;
- по углеводородам – от – 10°C до 0°C;

Особые свойства газа:

- концентрационные пределы взрываемости в смеси с воздухом (при 20 °C и 0,101325 МПа);
- верхний предел взрываемости – 15,4%;
- нижний предел взрываемости – 4,9%.

Дизельное топливо, поставляемое на источники теплоснабжения городского округа "Город Калининград", имеет следующие характеристики:

- температура воспламенения – 60°C
- кинематическая вязкость – ≤12 (режим предварительного смешения), ≤28 (диффузионный режим);
- давление перед впрыскивающим насосом – ≥ 3,0 Бар;
- содержание воды в топливе – ≤ 0,1 %(вес.);

- низшая теплотворная способность – $\geq 42,0$ МДж/кг;
- плотность (при 15°C) – макс. 860,0 кг/м³;
- содержание твердых частиц в топливе за фильтром (перед ГТУ) – ≤ 20 ppm (вес.).

Мазут топочный, поставляемый на источники теплоснабжения городского округа "Город Калининград", имеет следующие характеристики:

- вязкость кинематическая при 100 °C – 45,21 мм²/с;
- зольность – 0,046 %;
- массовая доля механических примесей – 0,028 %;
- массовая доля воды – 0,1 %;
- массовая доля серы – 2,71 %;
- температура вспышки в открытом тигле – 12815°C;
- низшая теплота сгорания – 9556 кДж/кг.

Каменный уголь, поставляемый на источники теплоснабжения городского округа "Город Калининград", имеет следующие характеристики:

- влажность – 18,3 %;
- зольность – 14,3 %;
- общая сера сухого остатка – 0,52 %;
- выход летучих веществ сухого беззольного топлива – 40,9 %;
- низшая теплота сгорания – 5154 кДж/кг;
- потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива (q_3) – 2 %;
- потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива (q_4) – 8 %.

Объёмы сжигаемых видов топлив объектов теплоснабжения городского округа "Город Калининград" и топливные режимы объектов теплоснабжения приведены в Части 8 "Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом" настоящей главы.

13.4. Описание технических характеристик котлоагрегатов в соответствии с частью 2 главы 1 требований к схемам, с добавлением описания технических характеристик дымовых труб и устройств очистки продуктов сгорания от вредных выбросов

Подробное описание технических характеристик котлоагрегатов объектов теплоснабжения городского округа "Город Калининград" приведены в Части 2 "Источники тепловой энергии" настоящей главы.

Характеристики оборудования основных источников теплоснабжения с указанием типов котлоагрегатов и характеристиками дымовых труб приведены в таблице 13.4.1.

Таблица 13.4.1. Характеристика оборудования основных источников теплоснабжения города Калининграда

Наименование источника теплоснабжения	Источники выделения загрязняющих веществ	Дымовая труба	
		Высота выброса, м	Диаметр устья, м
ТЭЦ-2 (переулок Энергетиков, 2)	Т-150-7,7	125	7

Наименование источника теплоснабжения	Источники выделения загрязняющих веществ	Дымовая труба	
		Высота выброса, м	Диаметр устья, м
	Т-150-7,7	125	7
	Т-150-7,7		
	Т-150-7,7		
ТЭЦ-1 (Правая набережная, 10а)	Б-35-40	63	3
	Б-35-40		
	Ла-Монт		
	Ла-Монт		
	ПТВМ-50-1	41	2,5
	ПТВМ-50-1	41	2,5
РТС Южная (ул. Киевская д.21)	ПТВМ-30М	98	5,8
	ПТВМ-30М		
	ПТВМ-30М		
	ПТВМ-30М		
	ДЕ16/14		
	ДЕ16/14		
РТС Северная (ул. Старшего Лейтенанта Сибирякова, 15)	ДКВр-20/13ГМ	120	4,2
	ДКВр-20/13ГМ		
	ДКВр-20/13ГМ		
	ПТВМ-30М-4		
	ПТВМ-30М-4		
	ПТВМ-30М-4		
	КВГМ-50/150		
	КВГМ-50/150		
РТС Восточная (ул. Ялтинская, 99а)	КВГМ-50-150	63	3
	КВГМ-50-150		
	КВГМ-23,26-150		
	ДЕ-16/14ГМ	33	3
	ДЕ-25/14 ГМО		
РТС Балтийская (ул. Эльблонгская, 22)	ДКВр-20/13ГМ	45	2,2
	ДКВр-20/13ГМ		
	ДКВр-20/13ГМ		
	ДЕ-25/14ГМ		
РТС Горького (ул. Горького, 166)	VEA UNIVEX HW 10.0PD H-6	33	1
	VEA UNIVEX HW 10.0PD H-6	33	1
	LOOS UT-L 50	33	1
	LOOS UT-L 50	33	1
	UNIMAT UT-L 54		
РТС Прибрежная (ул. Заводская, 11)	ДЕ-10/14	45	1,65
	ДЕ-25/14/ГМО	44	2,1
	ДЕ-25/14		
РТС Чкаловск (ул. Докука, 43)	ДКВр-10/13ГМ	30	1,5
	ДКВр-10/13ГМ		
	ДКВр-10/13ГМ		
	ДЕ-25/14 ГМ		
РТС Цепрусс (ул. Правая Набережная, 25)	ДЕ-25-14/ГМ-О	101,5	3,35
	ДЕ-25-14/ГМ-О		
РТС Красная (ул. Красная, 119)	ДЕВ-10-14ГМ-О	34	1,2
	ДЕВ-10-14ГМ-О		
	ДЕВ-10-14ГМ-О		
	ДЕВ-10-14ГМ-О		
Котельная (ул. Киевская, 141а)	КСВ-0,6(Д)	29,35	1
	КСВ-0,6(Д)		
	BAHR UNO 1000	24	0,35
	BAHR UNO 1000		
	ELLPREX 6000 UNICAL	24	0,7
	КВ-М-4,0-115Н	30,7	0,82
	КВ-М-4,0-115Н		
	КВ-М-4,0-115Н		

Наименование источника теплоснабжения	Источники выделения загрязняющих веществ	Дымовая труба	
		Высота выброса, м	Диаметр устья, м
Котельная (ул. Александра Невского, 90)	Viessmann Vitomax 100-M148 008	25	0,7
	Viessmann Vitomax 100-M148 008	25	0,7
	Viessmann Vitomax 100-M148 008	25	0,7
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 300а)	WWK-5000	38	0,95
	WWK-5000		
Котельная (ул. Карташева, 10)	LOOS UT-L 30 (viessmann vitomax)	20	0,6
	LOOS UT-L 30 (viessmann vitomax)	20	0,6
Котельная (ул. Летняя, 50а)	КСВм-1,0К	21,15	0,42
	КСВм-1,5К		
	КВДР-4		
	КСВм-2,5		
Котельная (ул. Павлика Морозова, 5б)	КСВр-0,8К	34	1,02
	КСВр-0,8К		
	КСВм-1,5К		
	КСВм-1,5К		
	КСВм-1,5К		
Котельная (ул. Бассейная, 35а)	"Факел-1Г"	42	0,618
	"Факел-1Г"		
	"Факел-1Г"		
	"Факел-1Г"		
	"Факел-1Г"		
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 47)	КВ-Г-2,5-95	31	0,92
	КВ-Г-2,5-95		
Котельная (ул. Павлика Морозова, 115д)	КСВр-0,8К	32	0,92
	КСВр-0,8К		
	КСВ-0,8		
	КСВ-0,6		
	КСВр-0,6К		
	КСВр-0,8К		
Котельная (ул. Александра Невского, 188)	КСВ-0,8(Д)	26	0,73
	КСВр-0,8К		
	КСВр-0,8К		
	КСВ-0,8(Д)		
	КСВр-0,8К		
	Универсал-5М		
Котельная (ул. Чкалова, 29)	Buderus Logano SK 755-1850	15	0,4
	Buderus Logano SK 755-1200	15	0,4
	Универсал 6	27	0,63
	КСВ-0,8		
Котельная (ул. Чувашская, 4)	Универсал-5	32	0,92
	Универсал-5		
	КСВр-0,8К		
	КСВр-0,8К		
	КСВ-0,8		
	КСВр-0,8К		
Котельная (Аллея Смелых, 152а)	КСВ-0,8(Д)	20	0,8
	КСВр-0,8К		
	Универсал-6		
	КСВр-0,8К		
	КСВр-0,8К		
Котельная (ул. Ивана Земнухова, 6)	ТВГ-1,5	30	0,65
	ТВГ-1,5		
Котельная (пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2))	КСВм-1,25К	25	0,6
	КСВм-2,0К		
Котельная (ул. Молодой Гвардии, 4)	КВС-0,8	20	0,3
	КВС-0,8		
	КСВ-0,8		
	КСВр-0,8К		

Наименование источника теплоснабжения	Источники выделения загрязняющих веществ	Дымовая труба	
		Высота выброса, м	Диаметр устья, м
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 92)	КСВр - 0,8К	34,5	1
	КВР-0,8		
	КСВр - 0,8К		
	КСВр - 0,8К		
Котельная (ул. Транспортная, 25)	КСВм-1,5К	21,15	0,42
	КСВм-1,0К		
Котельная (ул. Красносельская, 14)	"Факел-1Г"	34	0,5
	"Факел-1Г"		
	"Факел-1Г"		
Котельная (ул. Солнечногорская, 59)	Универсал-5М	30	0,6
	КСВ-0,8(Д)		
	КСВ-0,8(Д)		
	КСВ-0,8(Д)		
Котельная (пос. Прегольский, 25а)	Универсал-5	29	0,8
	"Минск"-1		
	КСВр-0,8К		
	КСВр-0,8		
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 80а)	КСВр-0,8К	32	0,7
	КСВр-0,8К		
	КСВр-0,8К		
Котельная (ул. Дзержинского, 162в)	КВ-ГМ-1,1-95	20	0,8
	КВ-ГМ-1,1-95		
Котельная (ул. Александра Суворова, 137б)	Buderus Logano GE615	15	0,35
	Buderus Logano GE615		
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 156б)	Универсал-6	32,4	0,8
	Универсал-6		
	Универсал-5		
	Универсал-5		
	Универсал-6		
	Универсал-6		
Котельная (ул. Чувашская, 1а)	Универсал-5	31,8	0,53
	КСВр-0,8К		
	Универсал-5		
Котельная (ул. Горького, 178)	КСВр-0,8К	15	0,53
	КСВ-0,8		
Котельная (ул. Юрия Гагарина, 41-45)	Универсал-6	24	53
	КСВ-0,6		
Котельная (ул. Юрия Гагарина, 50-52)	КСВ-0,7(Д)	20	0,4
	КСВр-0,6К		
Котельная (ул. Энгельса, 51а)	Универсал-6	30	0,6
	Универсал-5М		
	Универсал-6		
	Универсал-6		
Котельная (ул. Колхозная, 8а)	Prextherm-470	20	0,43
	Prextherm-470		
Котельная (ул. Баженова, 21)	TERMO STAHL EN 250	15	0,25
	TERMO STAHL EN 250	15	0,25
Котельная (ул. Маршала Новикова, 4–6)	КВС-29т	15	0,4*0,7
	КВС-29т		
Котельная (ул. Можайская, 30)	Универсал-5	19	0,36
	КВС-0,6		
Котельная (ул. Дзержинского, 147)	Riello RTQ 235	5	0,18
	Riello RTQ 203	5	0,18
	Riello RTQ 235	5	0,18
Котельная (ул. Павлика Морозова, 146-156)	Универсал-5М	26	0,6
	Универсал-5М		
	Универсал-5М		
Котельная (ул. Лесопарковая, 38)	Универсал-5М	25	0,5

Наименование источника теплоснабжения	Источники выделения загрязняющих веществ	Дымовая труба	
		Высота выброса, м	Диаметр устья, м
Котельная (проспект Победы, 199)	Универсал-5М	24	0,64
	Универсал-5М		
	Универсал-5М		
Котельная (ул. Клавы Назаровой, 57а)	Buderus G 115 WS	15	0,15
	Buderus G 215 WS	15	0,13

Источники теплоснабжения городского округа "Город Калининград" не оборудованы устройствами очистки продуктов сгорания от вредных выбросов.

13.5. Описание валовых и максимальных разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на каждом источнике тепловой энергии (мощности), включая диоксид серы, окись углерода, оксиды азота, бенз(а)пирен, мазутную золу в пересчете на ванадий, твердые частицы

В соответствии с положениями нормативных документов "Инструкции по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных" РД 153-34.0-02.303-98 и "Методического пособия по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненного и переработанного)" "НИИ Атмосфера" нормированию подлежат выбросы загрязняющих веществ, содержащиеся в дымовых газах:

- при сжигании природного газа: Азота диоксид (Диоксид азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ) и Бенз/а/пирен;

- при сжигании мазута: Азота диоксид (Диоксид азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ), Бенз/а/пирен, Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий);

- при сжигании угля: Азота диоксид (Диоксид азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ), Бенз/а/пирен, Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO₂.

- при сжигании дизельного топлива: Азота диоксид (Диоксид азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ), Бенз/а/пирен.

В результате инвентаризации рассматриваемых в рамках данной главы источников теплоснабжения выявлено 70 организованных источников выброса загрязняющих веществ при сжигании топлива.

Величина суммарного выброса загрязняющих веществ при сжигании топлива объектами теплоснабжения городского округа "Город Калининград" составляет 8140,3490544 т/год.

Основными вкладчиками по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу является Калининградская ТЭЦ-2 (58,123 %). В таблице 13.5.1 приведены значения вкладов по вы-

бросам загрязняющих веществ в атмосферу источниками теплоснабжения городского округа "Город Калининград".

Таблица 13.5.1. Вклады основных источников теплоснабжения города Калининграда по выбросам загрязняющих веществ на существующее положение

Наименование энергоснабжающей организации	Значение вклада, %
Источники теплоснабжения в зоне действия АО "Интер РАО – Электрогенерация"	44,724
Источники теплоснабжения в зоне действия АО "Калининградская генерирующая компания"	3,971
Источники теплоснабжения в зоне действия МП "Калининградтеплосеть"	51,305

Сравнение удельных валовых выбросов для ряда загрязняющих веществ приведено в таблице 13.5.2. Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми при эксплуатации источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград" являются Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) и Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ).

Таблица 13.5.2. Вклады удельных валовых выбросов загрязняющих веществ от основных источников теплоснабжения города Калининграда на существующее положение

Наименование энергоснабжающей организации	Выбросы загрязняющих веществ, т/год	Значение вклада, %
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2522,827	48,283
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	410,357	7,854
Углерод (Пигмент черный)	353,584	6,767
Сера диоксид	341,373	6,533
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1282,329	24,542
Метан	1,701	0,033
Бенз/а/пирен	0,039	0,001
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,490	0,009
Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	312,363	5,978

13.6. Описание результатов расчетов средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения

Определение приземных средних концентраций выполнено по результатам расчётов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по программному комплексу "УПРЗА-Эколог" (версия 4.60), разработанному ООО "Интеграл" в соответствии с приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. № 273 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе".

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград" произведены при следующих условиях:

- расчеты произведены на зимний период, когда наблюдаются максимальные тепловые нагрузки на ТЭЦ и котельных;
- расчеты рассеивания произведены с учетом одновременности работы существующих источников объектов теплоснабжения.

Проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ на существующее положение с

учетом суммарного воздействия на атмосферный воздух всех действующих источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград".

Величина расчетного прямоугольника принята 16000 × 20000 м, расчетный шаг 200 × 200 м, при котором определялась приземная концентрация при наихудших условиях для рассеивания выбросов.

Координаты источников выброса загрязняющих веществ представлены в системе координат Крассовский эллипсоид. Датум СК-95 (система координат 1995).

Точки максимальных средних концентраций выбросов по каждому вредному веществу приведены в таблице 13.6.1

Таблица 13.6.1. Точки максимальной концентрации выбросов загрязняющих веществ

Координаты		Концентрация, доли ПДК	Координаты		Концентрация, доли ПДК	Координаты		Концентрация, доли ПДК
Х	У		Х	У		Х	У	
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			Азот (II) оксид (Азот монооксид)			Углерод (Пигмент черный)		
351400	1187800	0,0200	351400	1187800	0,0026	350800	1190400	0,0700
351200	1187800	0,0200	351200	1187800	0,0025	350800	1190600	0,0700
351200	1188000	0,0200	351200	1188000	0,0025	350600	1190400	0,0700
351400	1188000	0,0200	351400	1188000	0,0025	351000	1190400	0,0700
351000	1188000	0,0200	351000	1188000	0,0025	350800	1190200	0,0700
351600	1187800	0,0200	351600	1187800	0,0025	350600	1190600	0,0700
351600	1187600	0,0200	351600	1187600	0,0025	351000	1190600	0,0700
351400	1187600	0,0200	351400	1187600	0,0025	351200	1188000	0,0700
351000	1188200	0,0200	351000	1188200	0,0025	351000	1190200	0,0700
351200	1188200	0,0200	351200	1188200	0,0025	350800	1188200	0,0700
350800	1188200	0,0200	351000	1187800	0,0025	350600	1188400	0,0700
351000	1187800	0,0200	350800	1188200	0,0025	351000	1188200	0,0700
350800	1188000	0,0200	350800	1188000	0,0024	352000	1192000	0,0700
351600	1188000	0,0200	351600	1188000	0,0024	350800	1188400	0,0700
351600	1187400	0,0200	351600	1187400	0,0024	350600	1188200	0,0700
350600	1188200	0,0200	350600	1188200	0,0024	352200	1192000	0,0700
351400	1188200	0,0200	351400	1188200	0,0024	350800	1190800	0,0700
350800	1188400	0,0200	350800	1188400	0,0024	352000	1191800	0,0700
350600	1188400	0,0200	350600	1188400	0,0024	351000	1188000	0,0700
351000	1188400	0,0200	351000	1188400	0,0024	352000	1192200	0,0700
Сера диоксид			Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			Метан		
351600	1187000	0,0800	351800	1192400	0,0013	361800	1181800	-
351400	1187000	0,0700	351800	1192200	0,0013	357200	1181800	-
351400	1187200	0,0700	352000	1192200	0,0013	358400	1181800	-
351600	1187200	0,0700	352000	1192000	0,0013	350600	1181600	-
351600	1186800	0,0700	351800	1192000	0,0013	348400	1181800	-
351800	1187000	0,0700	352000	1192400	0,0013	359200	1181800	-
351800	1186800	0,0700	351800	1192600	0,0013	359000	1182000	-
351800	1187200	0,0700	351600	1192400	0,0012	346600	1181600	-
351200	1187200	0,0700	352000	1191800	0,0012	362000	1182000	-
351400	1187400	0,0700	350800	1190400	0,0012	357400	1181800	-
351200	1187000	0,0700	352200	1192000	0,0012	361200	1182200	-
351600	1187400	0,0700	351800	1191800	0,0012	350800	1182000	-
351800	1186600	0,0700	350800	1190600	0,0012	355200	1181800	-
351800	1187400	0,0600	351600	1192600	0,0012	356800	1181800	-

Координаты		Концентрация, доли ПДК	Координаты		Концентрация, доли ПДК	Координаты		Концентрация, доли ПДК
Х	У		Х	У		Х	У	
352000	1187000	0,0600	352200	1192200	0,0012	349000	1181600	-
351400	1186800	0,0600	352000	1192600	0,0012	350000	1181600	-
351200	1187400	0,0600	351800	1191600	0,0012	360400	1182200	-
351600	1186600	0,0600	352200	1191800	0,0012	360000	1182000	-
352000	1186800	0,0600	352000	1191600	0,0012	354200	1182000	-
352000	1187200	0,0600	351600	1192200	0,0012	346400	1181800	-
Бенз/а/пирен			Мазутная зола теплоэлектро- станций (в пересчете на вана- дий)			Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2		
356200	1192800	0,0200	351600	1187000	0,0033	350800	1190400	0,0200
356400	1192800	0,0200	351400	1187000	0,0032	350800	1190600	0,0200
356400	1192600	0,0200	351600	1186800	0,0031	350600	1190400	0,0200
356200	1193000	0,0200	351400	1187200	0,0031	350600	1190600	0,0200
356000	1192800	0,0200	351600	1187200	0,0031	351000	1190400	0,0200
356600	1192600	0,0200	351800	1187000	0,0030	350800	1190200	0,0200
356400	1193000	0,0200	351800	1186800	0,0030	351000	1190600	0,0200
356600	1192800	0,0200	351200	1187200	0,0029	350800	1190800	0,0200
356000	1193000	0,0200	351200	1187000	0,0029	351800	1192200	0,0200
356400	1192400	0,0200	351800	1187200	0,0029	352000	1192000	0,0200
356200	1192600	0,0200	351400	1187400	0,0028	351800	1192400	0,0200
356600	1192400	0,0200	351600	1187400	0,0028	352000	1192200	0,0200
356600	1193000	0,0200	351800	1186600	0,0028	351800	1192000	0,0200
355800	1192800	0,0200	351400	1186800	0,0027	352000	1191800	0,0200
355800	1193000	0,0200	351600	1186600	0,0027	351000	1190200	0,0200
356200	1193200	0,0200	351200	1187400	0,0027	351800	1191800	0,0200
356000	1193200	0,0200	352000	1187000	0,0027	352200	1192000	0,0200
356400	1193200	0,0200	352000	1186800	0,0026	351600	1192400	0,0200
356800	1192600	0,0200	351800	1187400	0,0026	351000	1190800	0,0200
356000	1192600	0,0200	351000	1187200	0,0026	352000	1192400	0,0200

Анализ результатов рассеивания средних концентраций загрязняющих веществ показал, что средние приземные концентрации не превышают 0,1 ПДК и соответствуют санитарно-гигиеническим нормативам по всем выбрасываемым в атмосферный воздух загрязняющим веществам.

13.7. Описание результатов расчетов максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения

Определение максимальных приземных концентраций выполнено по результатам расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по программному комплексу "УПРЗА-Эколог" (версия 4.60), разработанному ООО "Интеграл" в соответствии с приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. № 273 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе".

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград" произведены при следующих условиях:

- расчеты произведены на зимний период, когда наблюдаются максимальные тепловые нагрузки на ТЭЦ и котельных;
- расчеты рассеивания произведены с учетом одновременности работы существующих источников объектов теплоснабжения.

Проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ на существующее положение с учетом суммарного воздействия на атмосферный воздух всех действующих источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград".

Величина расчетного прямоугольника принята 16000 × 20000 м, расчетный шаг 200 × 200 м, при котором определялась приземная концентрация при наихудших условиях для рассеивания выбросов.

Координаты источников выброса загрязняющих веществ представлены в системе координат Красновский эллипсоид. Датум СК-95 (система координат 1995).

Точки максимальных концентраций выбросов по каждому вредному веществу с указанием опасных направления и скорости ветра приведены в таблице 13.7.1

Таблица 13.7.1. Точки максимальной концентрации выбросов загрязняющих веществ

Координаты		Максимальная концентрация, доли ПДК	Опасное направление ветра, град.	Опасная скорость ветра, м/с
Х	У			
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				
351200	1187400	0,32	354	1,6
351200	1187800	0,3	183	1,9
352200	1191400	0,3	65	1,5
352200	1191600	0,29	122	1,6
349800	1188000	0,29	109	2,8
352600	1191400	0,29	291	1,6
351000	1187600	0,28	106	1,6
352400	1191600	0,28	188	1,4
351400	1187400	0,27	302	1,6
349800	1188200	0,27	133	2,9
350200	1187600	0,27	347	3
352600	1191600	0,27	241	1,6
350200	1187400	0,27	352	3,8
351400	1187600	0,27	256	1,6
351000	1187400	0,27	52	1,6
352400	1191800	0,26	183	1,6
349800	1187800	0,26	75	2,9
352400	1191200	0,25	357	1,6
349600	1188200	0,25	121	3,2
349800	1187600	0,25	48	3,1
351200	1187400	0,32	354	1,6
351200	1187800	0,3	183	1,9
352200	1191400	0,3	65	1,5
352200	1191600	0,29	122	1,6
349800	1188000	0,29	109	2,8
Азот (II) оксид (Азот монооксид)				
351200	1187400	0,03	354	1,6
351200	1187800	0,02	183	1,9

Координаты		Максимальная концентрация, доли ПДК	Опасное направление ветра, град.	Опасная скорость ветра, м/с
Х	У			
352200	1191400	0,02	65	1,5
352200	1191600	0,02	122	1,6
349800	1188000	0,02	109	2,8
352600	1191400	0,02	291	1,6
351000	1187600	0,02	106	1,6
352400	1191600	0,02	188	1,4
351400	1187400	0,02	302	1,6
349800	1188200	0,02	133	2,9
350200	1187600	0,02	347	3
352600	1191600	0,02	241	1,6
350200	1187400	0,02	352	3,8
351400	1187600	0,02	256	1,6
351000	1187400	0,02	52	1,6
352400	1191800	0,02	183	1,6
349800	1187800	0,02	75	2,9
352400	1191200	0,02	357	1,6
349600	1188200	0,02	121	3,2
349800	1187600	0,02	48	3,1
351200	1187400	0,03	354	1,6
351200	1187800	0,02	183	1,9
352200	1191400	0,02	65	1,5
352200	1191600	0,02	122	1,6
349800	1188000	0,02	109	2,8
Углерод (Пигмент черный)				
352600	1191400	1,11	291	1,6
356200	1192400	1,11	233	2,2
355600	1192000	1,1	60	2,2
355400	1192000	1,1	72	2,4
356200	1192200	1,08	262	2,2
356400	1192200	1,07	265	2,4
355600	1191800	1,06	36	2,2
356400	1192400	1,06	245	2,4
355400	1192200	1,04	97	2,2
356200	1192600	1,04	217	2,1
355400	1191800	1,03	53	2,5
352200	1191400	1,01	66	1,5
352600	1191600	0,97	241	1,6
356400	1192600	0,96	230	2,5
352200	1191600	0,95	122	1,6
355200	1192000	0,95	77	2,5
356600	1192200	0,94	266	2,6
355600	1191600	0,93	25	2,3
355200	1192200	0,93	95	2,5
356600	1192400	0,93	251	2,6
352600	1191400	1,11	291	1,6
356200	1192400	1,11	233	2,2
355600	1192000	1,1	60	2,2
355400	1192000	1,1	72	2,4
356200	1192200	1,08	262	2,2

Координаты		Максимальная концентрация, доли ПДК	Опасное направление ветра, град.	Опасная скорость ветра, м/с
Х	У			
Сера диоксид				
351200	1186800	0,78	183	1,7
351400	1186600	0,78	262	1,7
351000	1186400	0,78	48	1,8
351400	1186400	0,77	309	1,8
351000	1186600	0,77	99	1,6
351200	1186400	0,77	356	1,6
351000	1186800	0,75	141	1,9
351400	1186800	0,74	223	1,9
351200	1186200	0,72	358	2
350800	1186600	0,68	94	2
351000	1186200	0,67	27	2
351400	1186200	0,67	330	2,1
351600	1186600	0,66	266	2
350800	1186400	0,66	66	2,1
351200	1187000	0,65	182	2,1
351600	1186400	0,64	292	2,1
350800	1186800	0,64	121	2,1
351000	1187000	0,62	157	2,1
351600	1186800	0,62	241	2,1
351400	1187000	0,61	206	2,1
351200	1186800	0,78	183	1,7
351400	1186600	0,78	262	1,7
351000	1186400	0,78	48	1,8
351400	1186400	0,77	309	1,8
351000	1186600	0,77	99	1,6
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				
351000	1197400	0,06	136	1,3
351200	1197400	0,06	198	1,2
351000	1197200	0,06	73	1,2
351200	1197000	0,06	348	1,4
351400	1197200	0,06	280	1,4
351400	1197400	0,05	239	1,4
351000	1197000	0,05	31	1,4
350400	1189800	0,05	11	1,8
351200	1197600	0,05	188	1,5
350600	1190200	0,05	228	1,8
350200	1190200	0,05	118	2
351000	1197600	0,05	157	1,4
350200	1190000	0,05	75	2
350600	1190000	0,05	295	1,8
350800	1197200	0,05	82	1,5
351400	1197000	0,05	314	1,5
350600	1189800	0,05	332	2
350400	1190200	0,05	159	1,8
350800	1197400	0,05	114	1,5
350400	1190400	0,05	171	2,1
351000	1197400	0,06	136	1,3
351200	1197400	0,06	198	1,2

Координаты		Максимальная концентрация, доли ПДК	Опасное направление ветра, град.	Опасная скорость ветра, м/с
Х	У			
351000	1197200	0,06	73	1,2
351200	1197000	0,06	348	1,4
351400	1197200	0,06	280	1,4
Метан				
346400	1196000	0,0001	123	8
349000	1197600	0,0001	174	8
347400	1197000	0,0001	146	8
352800	1194800	0,0001	258	8
352800	1193400	0,0001	281	8
352200	1196200	0,0001	233	8
351000	1191000	0,0001	332	8
347600	1191000	0,0001	30	8
349800	1190600	0,0001	353	8
349800	1197600	0,0001	187	8
351200	1197000	0,0001	212	8
349000	1190600	0,0001	6	8
350200	1197400	0,0001	194	8
348600	1197400	0,0001	167	8
346200	1192600	0,0001	65	8
352400	1192400	0,0001	299	8
346000	1194600	0,0001	99	8
347000	1196600	0,0001	137	8
347800	1191000	0,0001	27	8
351600	1191400	0,0001	320	8
346400	1196000	0,0001	123	8
349000	1197600	0,0001	174	8
347400	1197000	0,0001	146	8
352800	1194800	0,0001	258	8
352800	1193400	0,0001	281	8
Бенз/а/пирен				
356200	1192200	0,59	-	-
356400	1192200	0,52	-	-
356200	1192400	0,49	-	-
356200	1192000	0,48	-	-
356400	1192400	0,47	-	-
356400	1192000	0,47	-	-
356600	1192200	0,45	-	-
356600	1192400	0,42	-	-
356200	1192600	0,42	-	-
355600	1192400	0,42	-	-
356600	1192000	0,41	-	-
356400	1192600	0,41	-	-
356000	1192400	0,41	-	-
356000	1192600	0,39	-	-
356800	1192200	0,38	-	-
356000	1192200	0,37	-	-
355600	1192600	0,37	-	-
356800	1192400	0,37	-	-
356600	1192600	0,36	-	-

Координаты		Максимальная концентрация, доли ПДК	Опасное направление ветра, град.	Опасная скорость ветра, м/с
Х	У			
355800	1191800	0,36	-	-
356200	1192200	0,59	-	-
356400	1192200	0,52	-	-
356200	1192400	0,49	-	-
356200	1192000	0,48	-	-
356400	1192400	0,47	-	-
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)				
351400	1186600	0,07	-	-
351600	1186600	0,06	-	-
351800	1186600	0,05	-	-
351600	1186800	0,05	-	-
351000	1186800	0,05	-	-
351600	1186400	0,05	-	-
351400	1186800	0,05	-	-
351800	1186800	0,04	-	-
351200	1186800	0,04	-	-
351800	1186400	0,04	-	-
351000	1186400	0,04	-	-
351400	1186400	0,04	-	-
351000	1186600	0,04	-	-
351200	1186400	0,04	-	-
351200	1186200	0,04	-	-
350800	1186800	0,04	-	-
351000	1187000	0,04	-	-
352000	1186600	0,04	-	-
350800	1186600	0,04	-	-
351000	1186200	0,04	-	-
351400	1186600	0,07	-	-
351600	1186600	0,06	-	-
351800	1186600	0,05	-	-
351600	1186800	0,05	-	-
351000	1186800	0,05	-	-
Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂				
359400	1189200	0,75	171	1,4
359600	1189000	0,71	285	1,5
359200	1189000	0,62	78	1,5
359600	1189200	0,61	229	1,5
356200	1192600	0,6	223	1
359400	1188800	0,58	5	1,6
350400	1189800	0,56	11	1,9
350600	1190200	0,55	228	1,8
359200	1189200	0,54	124	1,6
350200	1190000	0,54	75	2
350600	1190000	0,53	295	1,8
359400	1189000	0,53	26	1,3
359600	1188800	0,51	324	1,6
350600	1189800	0,51	332	2
350400	1190200	0,51	159	1,8
350200	1190200	0,5	118	2

Координаты		Максимальная концентрация, доли ПДК	Опасное направление ветра, град.	Опасная скорость ветра, м/с
Х	У			
350400	1190400	0,49	171	2,1
350200	1189800	0,47	43	2
350600	1190400	0,46	204	2,1
350800	1190000	0,46	281	2,1
359400	1189200	0,75	171	1,4
359600	1189000	0,71	285	1,5
359200	1189000	0,62	78	1,5
359600	1189200	0,61	229	1,5
356200	1192600	0,6	223	1

Как видно из таблицы, при наихудших метеоусловиях для рассеивания вредных примесей наихудшими с точки зрения превышения предельно допустимых концентраций является загрязнение следующим загрязняющим веществом: Углерод (Сажа). Так же анализ показал высокий уровень загрязнения следующими загрязняющими веществами: Сера диоксид и Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂. Данный уровень загрязнения обусловлен высокой долей источников теплоснабжения с каменным углем в качестве основного источника топлива.

13.8. Описание объема (массы) образования и размещения отходов сжигания топлива

При сжигании в котельных и ТЭЦ мазута и каменных углей происходит образование следующих видов отходов:

- зола от сжигания мазута;
- шлак каменноугольный.

Объёмы сжигаемых видов топлив объектов теплоснабжения городского округа "Город Калининград" и топливные режимы объектов теплоснабжения приведены в Части 8 "Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом" настоящей главы.

Расчет количества образования отходов сжигания топлива источниками теплоснабжения городского округа "Город Калининград" произведен в соответствии с "Методическими рекомендациями по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоцентралей, промышленных и отопительных котельных".

Результаты расчетов количества образования отходов сжигания топлива источниками теплоснабжения городского округа "Город Калининград" приведены в Главе 2 Главы 19 "Оценка экологической безопасности теплоснабжения" Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения городского округа "Город Калининград" на период до 2035 года.

Количество образования отхода "золы от сжигания мазута" от источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград" на существующее положение составляет 0,061 т/год.

Количество образования отхода "шлак каменноугольный" от источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград" на существующее положение составляет 602,184 т/год.

13.9. Данные расчетов рассеивания загрязняющих веществ от существующих объектов теплоснабжения, представленные на карте-схеме городского округа "Город Калининград"

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград" произведены при следующих условиях:

расчеты произведены для каждого источника теплоснабжения в отдельности для определения приземных концентраций на границе ближайшим к источникам нормируемым территориям;

расчеты произведены на зимний период, характеризующийся наихудшими условиями с точки зрения рассеивания примесей в атмосфере;

расчеты произведены на зимний период, когда наблюдаются максимальные тепловые нагрузки на ТЭЦ и котельных;

определены максимально разовые и среднегодовые приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферу от источников теплоснабжения;

в качестве максимально разовых и среднегодовых выбросов приняты максимальные значения (г/сек) выбросов загрязняющих веществ от источников;

расчеты рассеивания произведены с учетом одновременности работы существующих источников объектов теплоснабжения.

В соответствии с "Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" фоновые загрязнения воздуха не учитываются, если выполняется условие по формуле:

$$q_{(м.пр.i)} < 0,1,$$

где $q_{(м.пр.i)}$ (в долях ПДК) – величина наибольшей приземной концентрации i -того загрязняющего вещества, создаваемая (без учета фона) выбросами рассматриваемого объекта в зоне влияния выбросов на границе нормируемой территории.

Анализ результатов расчета рассеивания на существующее положение эксплуатации Котельная (ул. Киевская, 141а) показал:

максимальные приземные концентрации в расчетной точке не превышают 0,1 ПДК по веществам: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен, Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий);

максимальные приземные концентрации в расчетной точке превышают 0,1 ПДК, но не превышают 1 ПДК по веществу: Сера диоксид.

Анализ результатов расчета рассеивания на существующее положение эксплуатации

Котельная (ул. Александра Невского, 90) показал:

максимальные приземные концентрации в расчетной точке не превышают 0,1 ПДК по веществам: Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен;

максимальные приземные концентрации в расчетной точке превышают 0,1 ПДК, но не превышают 1 ПДК по веществу: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота).

Анализ результатов расчета рассеивания на существующее положение эксплуатации Котельная (Аллея Смелых, 152а) показал:

максимальные приземные концентрации в расчетной точке не превышают 0,1 ПДК по веществам: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен, Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO₂;

максимальные приземные концентрации в расчетной точке превышают 0,1 ПДК, но не превышают 1 ПДК по веществу: Углерод (Пигмент черный).

Анализ результатов расчета рассеивания на существующее положение эксплуатации Котельная (пос. Малое Борисово, 19а) показал:

максимальные приземные концентрации в расчетной точке не превышают 0,1 ПДК по веществам: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен, Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO₂;

максимальные приземные концентрации в расчетной точке превышают 0,1 ПДК, но не превышают 1 ПДК по веществу: Углерод (Пигмент черный).

Анализ результатов расчета рассеивания на существующее положение эксплуатации Котельная (ул. Транспортная, 25) показал:

максимальные приземные концентрации в расчетной точке не превышают 0,1 ПДК по веществам: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен, Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO₂;

максимальные приземные концентрации в расчетной точке превышают 0,1 ПДК, но не превышают 1 ПДК по веществу: Углерод (Пигмент черный).

Анализ результатов расчета рассеивания на существующее положение эксплуатации Котельная (ул. Солнечногорская, 59) показал:

максимальные приземные концентрации в расчетной точке не превышают 0,1 ПДК по веществам: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен, Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO₂;

максимальные приземные концентрации в расчетной точке превышают 0,1 ПДК, но не превышают 1 ПДК по веществу: Углерод (Пигмент черный).

Анализ результатов расчета рассеивания на существующее положение эксплуатации Котельная (ул. Солнечногорская, 59) показал:

максимальные приземные концентрации в расчетной точке не превышают 0,1 ПДК по веществам: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен;

максимальные приземные концентрации в расчетной точке превышают 0,1 ПДК, но не превышают 1 ПДК по веществам: Углерод (Пигмент черный), Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO₂.

Анализ результатов расчета рассеивания на существующее положение эксплуатации Котельная (ул. Маршала Новикова, 4–6) показал:

максимальные приземные концентрации в расчетной точке не превышают 0,1 ПДК по веществам: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен, Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO₂;

максимальные приземные концентрации в расчетной точке превышают 0,1 ПДК, но не превышают 1 ПДК по веществу: Углерод (Пигмент черный).

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ на существующее положение эксплуатации прочих источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград" без учета фоновое загрязнение показал, что максимальные приземные концентрации всех источников теплоснабжения в расчетных точках не превышают 0,1 ПДК.

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ на существующее положение эксплуатации источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград" с учетом фоновое загрязнение показал, что максимальные приземные концентрации всех источников теплоснабжения, за исключением Котельная (ул. Горького, 178), на границе нормативных территорий не превышают 1 ПДК.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Перечни жилых и нежилых помещений, в которых на момент настоящей актуализации Схемы ТС ГО "Город Калининград" применяются источники индивидуального теплоснабжения»

Таблица П1.1.1. Перечень жилых помещений, в которых на момент настоящей актуализации Схемы ТС ГО "Город Калининград" применяются источники индивидуального теплоснабжения

№ п.п.	Адрес	Примечание
1	ул.Гостиная д.20 кв.1	-
2	ул.Талалихина д.6 кв.23	-
3	ул.Юношеская д.16 кв.8	-
4	ул.Талалихина д.8 кв.17	-
5	ул.Юношеская д.12 кв.2	-
6	ул.Харьковская д.5 кв.6	-
7	ул.Косм.Леонова д.83 кв.5	-
8	ул.Кирова д.12 кв.5	-
9	ул.Багратиона д.28 кв.2	-
10	ул.3.Космодемьянской д.39 кв.3	-
11	ул.Березовая д.1 кв.5	-
12	ул.Комсомольская д.38 кв.2	-
13	ул.Комсомольская д.40 кв.7	-
14	ул.Комсомольская д.79А кв.12	-
15	ул.Казанская д.8 кв.10	-
16	ул.Казанская д.16 кв.3	-
17	ул.Казанская д.20 кв.4	-
18	ул.Казанская д.20 кв.12	-
19	ул.Парковая(Приб) д.9А кв.13	-
20	ул.Ольштынская д.28 кв.5	-
21	ул.Ольштынская д.50 кв.3	-
22	ул.Камская д.9 кв.11	-
23	просп.Московский д.170 кв.2	-
24	ул.Угловая д.8 кв.4	-
25	ул.Подп.Емельянова д.51 кв.38	-
26	ул.Черняховского д.22 кв.12	-
27	ул.Солдатская д.8 кв1	-
28	ул.Солдатская д.8 кв4	-
29	ул.Солдатская д.10 кв1	-
30	ул.Солдатская д.10 кв2	-
31	ул.Солдатская д.12 кв9	-
32	пр-зд.Октябрьский 2-й д.2 кв.14	-
33	пр-зд.Октябрьский 2-й д.6, кв. 1	-
34	ул.Житомирская д.22 кв.2, 3, 4, 5	-
35	ул.Зоологическая д.71 кв.13	-
36	ул.Коммунальная д.12 кв.1	-
37	ул.Комсомольская д.40 кв.7	-
38	ул.Красная д.224 кв.2	Все квартиры, за исключением №1 и №5 (всего квартир 12), ранее перешли на автономное отопление
39	ул.Марш.Новикова д.10 кв.6	-
40	ул.Парковая аллея д.7 кв.11	-
41	ул.Парковая аллея д.9 кв.3	-
42	ул.Радищева д.104 кв.1	-
43	ул.Радищева д.104-106 / ул.Станочная д.7-9	-
44	ул.Ст.Разина д.26 кв.2	-
45	ул.Станочная д.21 / ул.Харьковская д.5-21	-
46	ул.Фрунзе д.87 (нежилые помещения в собственности Овчинникова Г.В.)	-
47	ул.Чайковского д.29 кв.19	-
48	бул.Л.Шевцовой д.2 кв.1	-
49	бул.Л.Шевцовой д.31 кв.5	-
50	бул.Л.Шевцовой д.88 кв.3	-
51	бул.Ф.Лефортова д.20 кв.46	-
52	пер. Ремонтный д.6 кв.2	-

№ п.п.	Адрес	Примечание
53	пер.Альпийский 2-й д.7 кв.34	-
54	пер.Аральский д.2а кв.2	-
55	пер.Аральский д.2а кв.3	-
56	пер.Беланова д.13 кв.4	-
57	пер.Зоологический д.1 кв.5	-
58	пер.Зоологический д.4 кв.10	-
59	пер.Киевский д.4 кв.5	-
60	пер.Киевский д.6 кв.2	-
61	пер.Киевский д.6 кв.5	-
62	пер.Кирова д.1 кв.5	-
63	пер.Кирова д.1 кв.8	-
64	пер.Кирова д.5 кв.5	-
65	пер.Кирова д.5 кв.8	-
66	пер.Кирова д.9 кв.1	-
67	пер.Литовский д.22 п.1 кв.11	-
68	пер.Нансена д.2 кв.6	-
69	пер.Нарвский д.1 кв.7	-
70	пер.Ремонтный д.6 кв.4	-
71	пер.Свободный д.6 кв.1	-
72	пер.Свободный д.6 кв.3	-
73	пер.Северный д.7 кв.10	-
74	пер.Театральный д.1а кв.7	-
75	пер.Театральный д.3 кв.10	-
76	пер.Театральный д.3 кв.12	-
77	пер.Театральный д.3 кв.15	-
78	пер.Театральный д.3 кв.16	-
79	пер.Трамвайный д.11 кв.5	-
80	пер.Трамвайный д.5 кв.8	-
81	пер.Щорса д.13 кв.2	-
82	пер.Щорса д.14 кв.10	-
83	пер.Энгельса д.2 кв.9	-
84	пл.Калинина д.17 кв.13	-
85	пл.Калинина д.17 кв.15	-
86	пл.Калинина д.19 кв.4	-
87	пр-зд.Дзержинского д.2 кв.3	-
88	пр-зд.Октябрьский 1-й д.4 кв.9	-
89	пр-зд.Октябрьский 1-й д.6 кв.12	-
90	пр-зд.Октябрьский 1-й д.6 кв.9	-
91	пр-зд.Октябрьский 1-й д.8 кв.10	-
92	пр-зд.Октябрьский 1-й д.8 кв.11	-
93	пр-зд.Октябрьский 1-й д.8 кв.12	-
94	пр-зд.Октябрьский 1-й д.8 кв.2	-
95	пр-зд.Октябрьский 1-ый д.8 кв.8	-
96	пр-зд.Октябрьский 1-ый д.8 кв.9	-
97	пр-зд.Октябрьский 2-й д.10 кв.17	-
98	пр-зд.Октябрьский 2-й д.12 кв.4	-
99	пр-зд.Октябрьский 2-й д.2 кв.10	-
100	пр-зд.Октябрьский 2-й д.3 кв.14	-
101	пр-зд.Октябрьский 2-й д.3 кв.15	-
102	пр-зд.Октябрьский 2-й д.3 кв.17	-
103	пр-зд.Октябрьский 2-й д.3 кв.18	-
104	пр-зд.Октябрьский 2-й д.4 кв.7	-
105	пр-зд.Октябрьский 2-й д.4 кв.9	-
106	пр-зд.Октябрьский 2-й д.6 кв.6	-
107	пр-зд.Октябрьский 2-й д.8 кв.12	-
108	пр-зд.Октябрьский 2-й д.8 кв.3	-
109	пр-зд.Октябрьский 2-ой д.1 кв.4	-
110	пр-зд.Октябрьский 2-ой д.10 кв.12	-
111	пр-зд.Октябрьский 2-ой д.10 кв.3	-
112	пр-зд.Октябрьский 2-ой д.10 кв.5	-
113	пр-зд.Октябрьский 2-ой д.10 кв.6	-
114	пр-зд.Октябрьский 2-ой д.12 кв.10	-
115	пр-зд.Октябрьский 2-ой д.12 кв.3	-
116	пр-зд.Октябрьский 2-ой д.12 кв.6	-
117	пр-зд.Октябрьский 2-ой д.2 кв.12	-

№ п.п.	Адрес	Примечание
118	пр-зд.Октябрьский 2-ой д.2 кв.15	-
119	пр-зд.Октябрьский 2-ой д.2 кв.8	-
120	пр-зд.Октябрьский 2-ой д.2 кв.9	-
121	пр-зд.Октябрьский 2-ой д.3 кв.1	-
122	пр-зд.Октябрьский 2-ой д.3 кв.13	-
123	пр-зд.Октябрьский 2-ой д.3 кв.7	-
124	пр-зд.Октябрьский 2-ой д.3 кв.8	-
125	пр-зд.Октябрьский 2-ой д.6 кв.1	-
126	пр-зд.Октябрьский 2-ой д.6 кв.2	-
127	пр-зд.Октябрьский 2-ой д.6 кв.4	-
128	пр-зд.Октябрьский 2-ой д.6 кв.5	-
129	пр-зд.Октябрьский 2-ой д.6 кв.7	-
130	пр-зд.Октябрьский 2-ой д.6 кв.8	-
131	пр-зд.Октябрьский 2-ой д.8 кв.18	-
132	пр-зд.Октябрьский 2-ой д.8 кв.9	-
133	просп.Калинина д.39 кв.8	-
134	просп.Калинина д.45 кв.1	-
135	просп.Калинина д.79 кв.13	-
136	просп.Калинина д.79 кв.14	-
137	просп.Калинина д.79 кв.15	-
138	просп.Калинина д.79 кв.16	-
139	просп.Калинина д.81 кв.13	-
140	просп.Калинина д.81 кв.14	-
141	просп.Калинина д.81 кв.15	-
142	просп.Калинина д.81 кв.16	-
143	просп.Калинина д.83 кв.13	-
144	просп.Калинина д.83 кв.14	-
145	просп.Калинина д.83 кв.15	-
146	просп.Калинина д.83 кв.16	-
147	просп.Ленинский д.100 кв.5	-
148	просп.Ленинский д.115 кв.11	-
149	просп.Ленинский д.119 кв.4	-
150	просп.Ленинский д.143 кв.1	-
151	просп.Ленинский д.31 кв.8	-
152	просп.Ленинский д.39 кв.3	-
153	просп.Ленинский д.60 кв.8	-
154	просп.Ленинский д.62 кв.12	-
155	просп.Ленинский д.88 кв.1	-
156	просп.Ленинский д.88 кв.2	-
157	просп.Мира д.10/12 кв.7	-
158	просп.Мира д.108 кв.5	-
159	просп.Мира д.112 кв.5	-
160	просп.Мира д.118 кв.5	-
161	просп.Мира д.120 кв.5	-
162	просп.Мира д.124 кв.1	-
163	просп.Мира д.124 кв.3	-
164	просп.Мира д.124 кв.5	-
165	просп.Мира д.124 кв.6	-
166	просп.Мира д.124 кв.7	-
167	просп.Мира д.124 кв.8	-
168	просп.Мира д.126 кв.1	-
169	просп.Мира д.126 кв.4	-
170	просп.Мира д.126 кв.7	-
171	просп.Мира д.126 кв.8	-
172	просп.Мира д.126 кв.9	-
173	просп.Мира д.18 кв.2	-
174	просп.Мира д.18 кв.магазин	-
175	просп.Мира д.20 кв.2	-
176	просп.Мира д.39 кв.5	-
177	просп.Мира д.48 кв.4	-
178	просп.Мира д.49 п.51 кв.7	-
179	просп.Мира д.50 кв.1	-
180	просп.Мира д.53 кв.8	-
181	просп.Мира д.53а кв.4	-
182	просп.Мира д.54 кв.1	-

№ п.п.	Адрес	Примечание
183	просп.Мира д.56а кв.1	-
184	просп.Мира д.56а кв.2	-
185	просп.Мира д.57 кв.3	-
186	просп.Мира д.57 кв.5	-
187	просп.Мира д.59 кв.10	-
188	просп.Мира д.59 кв.12	-
189	просп.Мира д.59 кв.7	-
190	просп.Мира д.59 кв.8	-
191	просп.Мира д.64	-
192	просп.Мира д.64	-
193	просп.Мира д.66/68 п.1 кв.1	-
194	просп.Мира д.66/68 п.1 кв.4	-
195	просп.Мира д.66/68 п.1 кв.5	-
196	просп.Мира д.66/68 п.2 кв.25	-
197	просп.Мира д.74 кв.1	-
198	просп.Мира д.78 кв.10	-
199	просп.Мира д.78 кв.11	-
200	просп.Мира д.78 кв.5	-
201	просп.Мира д.78 кв.6	-
202	просп.Мира д.78 кв.9	-
203	просп.Мира д.79 кв.12	-
204	просп.Мира д.8 кв.1	-
205	просп.Мира д.80 кв.4	-
206	просп.Мира д.80 кв.8	-
207	просп.Мира д.80а кв.14	-
208	просп.Мира д.80а кв.15	-
209	просп.Мира д.80а кв.16	-
210	просп.Мира д.80а кв.17	-
211	просп.Мира д.80а кв.18	-
212	просп.Мира д.80а кв.9	-
213	просп.Мира д.86 кв.3	-
214	просп.Мира д.88 кв.11	-
215	просп.Мира д.90 кв.10	-
216	просп.Мира д.90 кв.5	-
217	просп.Мира д.90 кв.6	-
218	просп.Мира д.90 кв.7	-
219	просп.Мира д.90 кв.8	-
220	просп.Мира д.90 кв.9	-
221	просп.Московский д.12 кв.61	-
222	просп.Московский д.133б кв.1	-
223	просп.Московский д.138	-
224	просп.Московский д.138	-
225	просп.Московский д.138	-
226	просп.Московский д.138	-
227	просп.Московский д.66 кв.2	-
228	просп.Победы д.10 кв.7	-
229	просп.Победы д.103 кв.10	-
230	просп.Победы д.111 кв.1	-
231	просп.Победы д.12 кв.11	-
232	просп.Победы д.12 кв.15	-
233	просп.Победы д.12 кв.16	-
234	просп.Победы д.12 кв.17	-
235	просп.Победы д.48 кв.3	-
236	просп.Победы д.90 кв.8	-
237	просп.Победы д.94 кв.48	-
238	просп.Советский д.22 кв.11	-
239	просп.Советский д.22 кв.12	-
240	просп.Советский д.25 кв.1	-
241	просп.Советский д.31 кв.2	-
242	просп.Советский д.38 кв.12	-
243	просп.Советский д.76 кв.6	-
244	просп.Советский д.78 кв.11	-
245	просп.Советский д.78 кв.12	-
246	просп.Советский д.78 кв.17	-
247	просп.Советский д.78 кв.18	-

№ п.п.	Адрес	Примечание
248	туп.Зоологический д.3/5 кв.11	-
249	туп.Зоологический д.3/5 кв.12	-
250	туп.Зоологический д.4а кв.11	-
251	туп.Зоологический д.4а кв.3	-
252	туп.Зоологический д.4а кв.5	-
253	туп.Зоологический д.4а кв.6	-
254	туп.Зоологический д.4а кв.7	-
255	ул.9 Апреля д.30 кв.1	-
256	ул.9 Апреля д.5 кв.30	-
257	ул.А. Невского д.1456 кв.4	-
258	ул.А.Невского д.131а кв.5	-
259	ул.А.Невского д.19 кв.3	-
260	ул.А.Невского д.19 кв.5	-
261	ул.А.Невского д.19 кв.7	-
262	ул.А.Невского д.19 кв.7	-
263	ул.А.Невского д.21 кв.1	-
264	ул.А.Невского д.21 кв.2	-
265	ул.А.Невского д.21 кв.3	-
266	ул.А.Невского д.21 кв.4	-
267	ул.А.Невского д.21 кв.5	-
268	ул.А.Невского д.21 кв.6	-
269	ул.А.Невского д.21 кв.8	-
270	ул.А.Невского д.23 кв.1	-
271	ул.А.Невского д.44 кв.кафе	-
272	ул.А.Невского д.48 ком.19	-
273	ул.А.Невского д.56 п.1 кв.1	-
274	ул.А.Невского д.56 п.1 кв.3	-
275	ул.А.Невского д.56 п.1 кв.4	-
276	ул.А.Невского д.56 п.2 кв.8	-
277	ул.А.Невского д.58а кв.7	-
278	ул.А.Суворова д.25 кв.40	-
279	ул.А.Суворова д.41 кв.93	-
280	ул.А.Суворова д.47 кв.9	-
281	ул.А.Суворова д.47 п.эт.3-4 кв.25	-
282	ул.Автомобильная д.10 кв.43	-
283	ул.Автомобильная д.10 кв.44	-
284	ул.Автомобильная д.12 кв.0	-
285	ул.Автомобильная д.12 кв.48	-
286	ул.Автомобильная д.12 кв.51	-
287	ул.Автомобильная д.2 кв.17	-
288	ул.Алданская д.7 кв.1	-
289	ул.Аллея Смелых д.68 кв.21 ком.36	-
290	ул.Аллея Смелых д.80в кв.6	-
291	ул.Аллея Смелых д.80г п.2 кв.5	-
292	ул.Альпийская д.23 кв.59	-
293	ул.Альпийская д.29 кв.56	-
294	ул.Альпийская д.31 кв.54А	-
295	ул.Альпийская д.31 кв.55а	-
296	ул.Артиллерийская д.1 кв.12	-
297	ул.Артиллерийская д.1 кв.13	-
298	ул.Артиллерийская д.23 кв.7	-
299	ул.Артиллерийская д.4 кв.11	-
300	ул.Артиллерийская д.4 кв.7	-
301	ул.Артиллерийская д.6 кв.1	-
302	ул.Артиллерийская д.6 кв.12	-
303	ул.Артиллерийская д.6 кв.19,20	-
304	ул.Артиллерийская д.6 кв.21	-
305	ул.Артиллерийская д.6 кв.23	-
306	ул.Артиллерийская д.6 кв.26	-
307	ул.Артиллерийская д.6 кв.27	-
308	ул.Артиллерийская д.6 кв.28	-
309	ул.Артиллерийская д.6 кв.29	-
310	ул.Артиллерийская д.6 кв.30	-
311	ул.Артиллерийская д.8 кв.1,2	-
312	ул.Артиллерийская д.8 кв.10	-

№ п.п.	Адрес	Примечание
313	ул.Артиллерийская д.8 кв.11	-
314	ул.Артиллерийская д.8 кв.12	-
315	ул.Артиллерийская д.8 кв.14	-
316	ул.Артиллерийская д.8 кв.14	-
317	ул.Артиллерийская д.8 кв.15	-
318	ул.Артиллерийская д.8 кв.16	-
319	ул.Артиллерийская д.8 кв.17	-
320	ул.Артиллерийская д.8 кв.18	-
321	ул.Артиллерийская д.8 кв.19	-
322	ул.Артиллерийская д.8 кв.20	-
323	ул.Артиллерийская д.8 кв.21	-
324	ул.Артиллерийская д.8 кв.23	-
325	ул.Артиллерийская д.8 кв.25	-
326	ул.Артиллерийская д.8 кв.26	-
327	ул.Артиллерийская д.8 кв.27	-
328	ул.Артиллерийская д.8 кв.28	-
329	ул.Артиллерийская д.8 кв.3	-
330	ул.Артиллерийская д.8 кв.4	-
331	ул.Артиллерийская д.8 кв.5	-
332	ул.Артиллерийская д.8 кв.6	-
333	ул.Артиллерийская д.8 кв.7	-
334	ул.Артиллерийская д.8 кв.9	-
335	ул.Б.Песочная д.15 кв.4	-
336	ул.Б.Хмельницкого д.117 кв.13	-
337	ул.Б.Хмельницкого д.117 кв.14	-
338	ул.Б.Хмельницкого д.117 кв.15	-
339	ул.Б.Хмельницкого д.117 кв.16	-
340	ул.Б.Хмельницкого д.119 кв.13	-
341	ул.Б.Хмельницкого д.119 кв.14	-
342	ул.Б.Хмельницкого д.119 кв.15	-
343	ул.Б.Хмельницкого д.119 кв.16	-
344	ул.Б.Хмельницкого д.121 кв.13	-
345	ул.Б.Хмельницкого д.121 кв.14	-
346	ул.Б.Хмельницкого д.121 кв.15	-
347	ул.Б.Хмельницкого д.121 кв.16	-
348	ул.Б.Хмельницкого д.21/23 п.2 кв.12	-
349	ул.Б.Хмельницкого д.27 кв.13	-
350	ул.Б.Хмельницкого д.27 кв.14	-
351	ул.Б.Хмельницкого д.27 кв.15	-
352	ул.Б.Хмельницкого д.27 кв.16	-
353	ул.Б.Хмельницкого д.29 кв.13	-
354	ул.Б.Хмельницкого д.29 кв.14	-
355	ул.Б.Хмельницкого д.29 кв.15	-
356	ул.Б.Хмельницкого д.29 кв.16	-
357	ул.Б.Хмельницкого д.31 кв.13	-
358	ул.Б.Хмельницкого д.31 кв.14	-
359	ул.Б.Хмельницкого д.31 кв.15	-
360	ул.Б.Хмельницкого д.31 кв.16	-
361	ул.Б.Хмельницкого д.75 кв.17	-
362	ул.Б.Хмельницкого д.79 кв.11	-
363	ул.Б.Хмельницкого д.79 кв.17	-
364	ул.Багратиона д.100 кв.1	-
365	ул.Багратиона д.106 кв.4	-
366	ул.Багратиона д.107 кв.2	-
367	ул.Багратиона д.113 кв.7	-
368	ул.Багратиона д.125 кв.15	-
369	ул.Багратиона д.24 кв.9	-
370	ул.Багратиона д.35 кв.5	-
371	ул.Багратиона д.41 кв.20	-
372	ул.Багратиона д.43 кв.20	-
373	ул.Багратиона д.75 кв.16	-
374	ул.Багратиона д.75 кв.17	-
375	ул.Багратиона д.77 кв.13	-
376	ул.Багратиона д.77 кв.14	-
377	ул.Багратиона д.77 кв.15	-

№ п.п.	Адрес	Примечание
378	ул.Багратиона д.77 кв.16	-
379	ул.Багратиона д.79 кв.11	-
380	ул.Багратиона д.79 кв.13	-
381	ул.Багратиона д.79 кв.14	-
382	ул.Багратиона д.79 кв.15	-
383	ул.Багратиона д.79 кв.16	-
384	ул.Багратиона д.79 кв.9	-
385	ул.Багратиона д.82 кв.15	-
386	ул.Багратиона д.83 кв.3	-
387	ул.Багратиона д.85 кв.4	-
388	ул.Багратиона д.88 кв.1	-
389	ул.Багратиона д.93/95 п.2 кв.12	-
390	ул.Багратиона д.93/95 п.3 кв.20	-
391	ул.Барнаульская д.8 кв.10	-
392	ул.Барнаульская д.8 кв.37	-
393	ул.Бассейная д.31 кв.32	-
394	ул.Батальная д.24 кв.11	-
395	ул.Батальная д.26 кв.0	-
396	ул.Батальная д.26 кв.7	-
397	ул.Батальная д.36 кв.0	-
398	ул.Батальная д.47 кв.5	-
399	ул.Батальная д.54 кв.47	-
400	ул.Батальная д.77 кв.72	-
401	ул.Батальная д.83 кв.143	-
402	ул.Беговая д.70 кв.4	-
403	ул.Беговая д.74 кв.4	-
404	ул.Беговая д.78 кв.5	-
405	ул.Беговая д.80 кв.2	-
406	ул.Беланова д.2г кв.1	-
407	ул.Белибейская д.39 кв.20	-
408	ул.Белинского д.18	-
409	ул.Белинского д.18 кв.3	-
410	ул.Белинского д.18 кв.5	-
411	ул.Белинского д.61а кв.33	-
412	ул.Береговая(Приб) д.11 кв.1	-
413	ул.Березовая д.1 кв.4	-
414	ул.Березовая д.1 кв.6	-
415	ул.Березовая д.1 кв.7	-
416	ул.Березовая д.1 кв.8	-
417	ул.Березовая д.24 кв.1	-
418	ул.Березовая д.3 кв.1	-
419	ул.Березовая д.3 кв.4	-
420	ул.Брамса д.13 кв.3	-
421	ул.Брамса д.15 кв.4	-
422	ул.Брамса д.15 кв.6	-
423	ул.Брамса д.15 кв.8	-
424	ул.Брамса д.19 кв.5	-
425	ул.Брамса д.19 кв.6	-
426	ул.В.Котика д.2 кв.3	-
427	ул.Вагоностроительная д.9 кв.3	-
428	ул.Великолукская д.15 кв.2	-
429	ул.Великолукская д.5 кв.15	-
430	ул.Великолукская д.5 кв.5	-
431	ул.Воздушная д.21 кв.6	-
432	ул.Г.Димитрова д.12 кв.6	-
433	ул.Г.Димитрова д.15 кв.5	-
434	ул.Г.Димитрова д.17 кв.5	-
435	ул.Г.Димитрова д.33 кв.10	-
436	ул.Г.Димитрова д.33 кв.11	-
437	ул.Г.Димитрова д.33 кв.12	-
438	ул.Г.Димитрова д.33 кв.13	-
439	ул.Г.Димитрова д.33 кв.14	-
440	ул.Г.Димитрова д.33 кв.7	-
441	ул.Г.Димитрова д.33 кв.8	-
442	ул.Г.Димитрова д.33 кв.9	-

№ п.п.	Адрес	Примечание
443	ул.Г.Димитрова д.35 кв.10	-
444	ул.Г.Димитрова д.35 кв.11	-
445	ул.Г.Димитрова д.35 кв.12	-
446	ул.Г.Димитрова д.35 кв.13	-
447	ул.Г.Димитрова д.35 кв.14	-
448	ул.Г.Димитрова д.35 кв.7	-
449	ул.Г.Димитрова д.35 кв.8	-
450	ул.Г.Димитрова д.35 кв.9	-
451	ул.Г.Димитрова д.39 кв.6	-
452	ул.Г.Димитрова д.41г кв.15	-
453	ул.Г.Димитрова д.5 кв.6	-
454	ул.Гайдара д.15 кв.2	-
455	ул.Гайдара д.15 кв.3	-
456	ул.Гайдара д.47 кв.2	-
457	ул.Ген.Соммера д.2 кв.5	-
458	ул.Ген.Галицкого д.3 кв.2	-
459	ул.Ген.Галицкого д.4б кв.2	-
460	ул.Ген.Галицкого д.5 кв.5	-
461	ул.Ген.Соммера д.11 кв.4	-
462	ул.Ген.Соммера д.48 кв.2	-
463	ул.Генделя д.12 кв.1	-
464	ул.Генделя д.12 кв.5	-
465	ул.Генделя д.8 кв.2	-
466	ул.Ген-лт.Озерова д.2 кв.12	-
467	ул.Ген-лт.Озерова д.36 кв.16	-
468	ул.Ген-лт.Озерова д.4 кв.11	-
469	ул.Ген-лт.Озерова д.4 кв.4	-
470	ул.Горького д.126а кв.3	-
471	ул.Горького д.131 кв.7	-
472	ул.Горького д.201 п.3 кв.101	-
473	ул.Горького д.201 п.3 кв.104	-
474	ул.Горького д.22 кв.15	-
475	ул.Госпитальная д.13 кв.2	-
476	ул.Госпитальная д.18 кв.1	-
477	ул.Гостиная д.20 кв.6	-
478	ул.Гостиная д.22 кв.3	-
479	ул.Гостиная д.22 кв.4	-
480	ул.Гостиная д.22 кв.6	-
481	ул.Гостиная д.22 кв.7	-
482	ул.Гостиная д.24 кв.11	-
483	ул.Гостиная д.26 кв.10	-
484	ул.Гостиная д.28 кв.10	-
485	ул.Гостиная д.28 кв.16	-
486	ул.Гостиная д.28 кв.2	-
487	ул.Гражданская д.1 кв.20	-
488	ул.Гражданская д.1 кв.3	-
489	ул.Грекова д.11 кв.3	-
490	ул.Грекова д.11 кв.6	-
491	ул.Грекова д.12 кв.13	-
492	ул.Грекова д.12 кв.14	-
493	ул.Грекова д.12 кв.9	-
494	ул.Грекова д.3 кв.11	-
495	ул.Грекова д.3 кв.13	-
496	ул.Грекова д.3 кв.14	-
497	ул.Грекова д.3 кв.16	-
498	ул.Грекова д.3 кв.2	-
499	ул.Грекова д.3 кв.3	-
500	ул.Грекова д.3 кв.7	-
501	ул.Грекова д.3 кв.8	-
502	ул.Грекова д.5 кв.12	-
503	ул.Грекова д.5 кв.4	-
504	ул.Грекова д.6б кв.8	-
505	ул.Грекова д.8а кв.4	-
506	ул.Грибоедова д.8а кв.4	-
507	ул.Грибоедова д.8а кв.6	-

№ п.п.	Адрес	Примечание
508	ул.Дзержинского д.1 кв.8	-
509	ул.Дзержинского д.36 кв.15	-
510	ул.Дзержинского д.80 кв.3	-
511	ул.Дрождевая д.32 кв.6	-
512	ул.Ермака д.8 кв.офис	-
513	ул.Железнодорожная д.49 кв.3	-
514	ул.Железнодорожная д.59 кв.2	-
515	ул.Жиленкова д.14 кв.1	-
516	ул.Житомирская д.18 кв.8	-
517	ул.Заводская(Приб) д.4 кв.2	-
518	ул.Загорская д.3 кв.1	-
519	ул.Зарайская д.5 кв.33	-
520	ул.Зарайская д.5 кв.4	-
521	ул.Звездная д.7 кв.2	-
522	ул.Зеленая д.74 кв.9	-
523	ул.Зоологическая д.1 кв.19	-
524	ул.Зоологическая д.69 кв.11	-
525	ул.Зоологическая д.71 кв.11-12	-
526	ул.Зоологическая д.71 кв.15	-
527	ул.Зоологическая д.71 кв.17	-
528	ул.К.Маркса д.104 кв.4	-
529	ул.К.Маркса д.106 кв.4	-
530	ул.К.Маркса д.106 кв.6	-
531	ул.К.Маркса д.114 кв.7	-
532	ул.К.Маркса д.114 кв.8	-
533	ул.К.Маркса д.116 кв.7	-
534	ул.К.Маркса д.116 кв.7а	-
535	ул.К.Маркса д.118 кв.1	-
536	ул.К.Маркса д.118 кв.3	-
537	ул.К.Маркса д.118б кв.5	-
538	ул.К.Маркса д.50 кв.7	-
539	ул.К.Маркса д.50 кв.8	-
540	ул.К.Маркса д.59 кв.2	-
541	ул.К.Маркса д.59 кв.9	-
542	ул.К.Маркса д.61 кв.2	-
543	ул.К.Маркса д.61 кв.7	-
544	ул.К.Маркса д.61 кв.8	-
545	ул.К.Маркса д.62 кв.6	-
546	ул.К.Маркса д.62 кв.7	-
547	ул.К.Маркса д.62 кв.8	-
548	ул.К.Маркса д.62 кв.9	-
549	ул.К.Маркса д.64 кв.2	-
550	ул.К.Маркса д.64 кв.5	-
551	ул.К.Маркса д.64 кв.6	-
552	ул.К.Маркса д.64 кв.8	-
553	ул.К.Маркса д.64 кв.9	-
554	ул.К.Маркса д.66 кв.6	-
555	ул.К.Маркса д.66 кв.7	-
556	ул.К.Маркса д.67 кв.1	-
557	ул.К.Маркса д.67 кв.2	-
558	ул.К.Маркса д.67 кв.4	-
559	ул.К.Маркса д.67 кв.5	-
560	ул.К.Маркса д.67 кв.7	-
561	ул.К.Маркса д.67 кв.8	-
562	ул.К.Маркса д.67 кв.9	-
563	ул.К.Маркса д.68 кв.10	-
564	ул.К.Маркса д.68 кв.9	-
565	ул.К.Маркса д.69 кв.1	-
566	ул.К.Маркса д.69 кв.4	-
567	ул.К.Маркса д.69 кв.6	-
568	ул.К.Маркса д.69 кв.8	-
569	ул.К.Маркса д.69 кв.9	-
570	ул.К.Маркса д.7 кв.7	-
571	ул.К.Маркса д.70 кв.1	-
572	ул.К.Маркса д.70 кв.10	-

№ п.п.	Адрес	Примечание
573	ул.К.Маркса д.70 кв.9	-
574	ул.К.Маркса д.71 кв.1	-
575	ул.К.Маркса д.72 кв.10	-
576	ул.К.Маркса д.72 кв.7	-
577	ул.К.Маркса д.72 кв.8	-
578	ул.К.Маркса д.72 кв.9	-
579	ул.К.Маркса д.74 кв.10	-
580	ул.К.Маркса д.74 кв.5	-
581	ул.К.Маркса д.74 кв.7	-
582	ул.К.Маркса д.74 кв.8	-
583	ул.К.Маркса д.74 кв.9	-
584	ул.К.Маркса д.75 кв.1	-
585	ул.К.Маркса д.75 кв.10	-
586	ул.К.Маркса д.75 кв.11	-
587	ул.К.Маркса д.75 кв.4	-
588	ул.К.Маркса д.75 кв.7	-
589	ул.К.Маркса д.75 кв.8	-
590	ул.К.Маркса д.76 кв.7	-
591	ул.К.Маркса д.76 кв.8	-
592	ул.К.Маркса д.76 кв.9	-
593	ул.К.Маркса д.77 кв.7	-
594	ул.К.Маркса д.78 кв.10	-
595	ул.К.Маркса д.78 кв.7	-
596	ул.К.Маркса д.78 кв.8	-
597	ул.К.Маркса д.78 кв.9	-
598	ул.К.Маркса д.79 кв.7	-
599	ул.К.Маркса д.80 кв.10	-
600	ул.К.Маркса д.80 кв.7	-
601	ул.К.Маркса д.80 кв.8	-
602	ул.К.Маркса д.80 кв.9	-
603	ул.К.Маркса д.81 кв.8	-
604	ул.К.Маркса д.82 кв.10	-
605	ул.К.Маркса д.82 кв.7	-
606	ул.К.Маркса д.82 кв.8	-
607	ул.К.Маркса д.82 кв.9	-
608	ул.К.Маркса д.82а кв.5	-
609	ул.К.Маркса д.82а кв.6	-
610	ул.К.Маркса д.82а кв.7	-
611	ул.К.Маркса д.82б кв.5	-
612	ул.К.Маркса д.82в кв.6	-
613	ул.К.Маркса д.83 кв.10	-
614	ул.К.Маркса д.83 кв.6	-
615	ул.К.Маркса д.83 кв.8	-
616	ул.К.Маркса д.83 кв.9	-
617	ул.К.Маркса д.84 кв.1	-
618	ул.К.Маркса д.84 кв.2	-
619	ул.К.Маркса д.84а кв.1	-
620	ул.К.Маркса д.84а кв.3	-
621	ул.К.Маркса д.84а кв.4	-
622	ул.К.Маркса д.90 кв.6	-
623	ул.К.Маркса д.91 кв.4	-
624	ул.К.Маркса д.93 кв.3	-
625	ул.К.Маркса д.93 кв.6	-
626	ул.К.Маркса д.94 кв.6	-
627	ул.К.Маркса д.95 кв.3	-
628	ул.К.Маркса д.96 кв.6	-
629	ул.К.Маркса д.98 кв.5	-
630	ул.К.Маркса д.98 кв.6	-
631	ул.Каменная д.1 кв.10	-
632	ул.Каменная д.1 кв.2	-
633	ул.Каменная д.1 кв.5	-
634	ул.Каменная д.1 кв.7	-
635	ул.Каменная д.11 кв.2	-
636	ул.Каменная д.11 кв.4	-
637	ул.Каменная д.11 кв.5	-

№ п.п.	Адрес	Примечание
638	ул.Каменная д.12а кв.8	-
639	ул.Каменная д.12а кв.нежилое	-
640	ул.Каменная д.13 кв.5	-
641	ул.Каменная д.13а кв.1	-
642	ул.Каменная д.13а кв.3	-
643	ул.Каменная д.13а кв.5	-
644	ул.Каменная д.15 кв.1	-
645	ул.Каменная д.15 кв.7	-
646	ул.Каменная д.17 кв.3	-
647	ул.Каменная д.17 кв.6	-
648	ул.Каменная д.19 кв.1	-
649	ул.Каменная д.19 кв.3	-
650	ул.Каменная д.19 кв.5	-
651	ул.Камская д.11 УВД	-
652	ул.Каштановая аллея д.137 кв.1	-
653	ул.Каштановая аллея д.137 кв.4	-
654	ул.Каштановая аллея д.137 кв.5	-
655	ул.Каштановая аллея д.137 кв.6	-
656	ул.Каштановая аллея д.139 кв.5	-
657	ул.Каштановая аллея д.59 кв.10	-
658	ул.Каштановая аллея д.59 кв.11	-
659	ул.Каштановая аллея д.59 кв.5	-
660	ул.Каштановая аллея д.59 кв.6	-
661	ул.Каштановая аллея д.59 кв.9	-
662	ул.Каштановая аллея д.61 кв.7	-
663	ул.Каштановая аллея д.61 кв.8	-
664	ул.Каштановая аллея д.62 кв.11	-
665	ул.Каштановая аллея д.62 кв.5	-
666	ул.Каштановая аллея д.62 кв.8	-
667	ул.Каштановая аллея д.62 кв.9	-
668	ул.Каштановая аллея д.63 кв.14	-
669	ул.Каштановая аллея д.63 кв.15	-
670	ул.Каштановая аллея д.65 кв.23	-
671	ул.Каштановая аллея д.65 кв.24	-
672	ул.Каштановая аллея д.65 кв.25	-
673	ул.Каштановая аллея д.67 кв.10	-
674	ул.Каштановая аллея д.67 кв.11	-
675	ул.Каштановая аллея д.67 кв.12	-
676	ул.Каштановая аллея д.69 кв.10	-
677	ул.Каштановая аллея д.69 кв.2	-
678	ул.Каштановая аллея д.69 кв.3	-
679	ул.Каштановая аллея д.69 кв.8	-
680	ул.Каштановая аллея д.69 кв.9	-
681	ул.Каштановая аллея д.7 кв.1	-
682	ул.Каштановая аллея д.71 кв.7	-
683	ул.Каштановая аллея д.71 кв.8	-
684	ул.Каштановая аллея д.87 кв.1	-
685	ул.Киевская д.103 кв.9	-
686	ул.Киевская д.105 кв.4	-
687	ул.Киевская д.107 кв.3	-
688	ул.Киевская д.109 кв.1	-
689	ул.Киевская д.109 кв.1	-
690	ул.Киевская д.109 кв.1	-
691	ул.Киевская д.109 кв.5	-
692	ул.Киевская д.124 кв.11	-
693	ул.Киевская д.124 кв.6	-
694	ул.Киевская д.127 кв.5	-
695	ул.Киевская д.128 кв.6	-
696	ул.Киевская д.135 кв.3	-
697	ул.Киевская д.135 кв.3	-
698	ул.Киевская д.143 кв.1	-
699	ул.Киевская д.143 кв.2	-
700	ул.Киевская д.151 кв.1	-
701	ул.Киевская д.155 кв.4	-
702	ул.Киевская д.159 кв.10	-

№ п.п.	Адрес	Примечание
703	ул.Киевская д.54 кв.9	-
704	ул.Киевская д.56 кв.14	-
705	ул.Киевская д.56 кв.15	-
706	ул.Киевская д.86 кв.9	-
707	ул.Кирова д.10 кв.11	-
708	ул.Кирова д.12 кв.1	-
709	ул.Кирова д.12 кв.3	-
710	ул.Кирова д.12 кв.6	-
711	ул.Кирова д.14 кв.5	-
712	ул.Кирова д.25 кв.7	-
713	ул.Кирова д.25/27 кв.10	-
714	ул.Кирова д.25/27 кв.11	-
715	ул.Кирова д.25/27 кв.12	-
716	ул.Кирова д.25/27 кв.7	-
717	ул.Кирова д.25/27 кв.гараж	-
718	ул.Кирова д.25/27 кв.гараж	-
719	ул.Кирова д.25/27 кв.гараж	-
720	ул.Кирова д.25/27 кв.гараж	-
721	ул.Кирова д.25/27 кв.гараж	-
722	ул.Кирова д.27 кв.2	-
723	ул.Кирова д.5 кв.15	-
724	ул.Коммунальная д.10 кв.2	-
725	ул.Коммунальная д.12 кв.5	-
726	ул.Коммунальная д.16 кв.7	-
727	ул.Коммунальная д.16 кв.8	-
728	ул.Коммунальная д.18 кв.1	-
729	ул.Коммунальная д.18 кв.5	-
730	ул.Коммунальная д.18 кв.7	-
731	ул.Коммунальная д.19 кв.1	-
732	ул.Коммунальная д.21 кв.3	-
733	ул.Коммунальная д.21 кв.4	-
734	ул.Коммунальная д.23 кв.1	-
735	ул.Коммунальная д.23 кв.4	-
736	ул.Коммунальная д.25 кв.1	-
737	ул.Коммунальная д.25 кв.3	-
738	ул.Коммунальная д.27 кв.3	-
739	ул.Коммунальная д.8 кв.6	-
740	ул.Коммунальная д.8 кв.7	-
741	ул.Коммунальная д.8 кв.9	-
742	ул.Коммунистическая д.30 кв.22	-
743	ул.Коммунистическая д.51 кв.3	-
744	ул.Коммунистическая д.53 кв.4	-
745	ул.Комсомольская д.100 кв.11	-
746	ул.Комсомольская д.100а кв.1	-
747	ул.Комсомольская д.100а кв.12	-
748	ул.Комсомольская д.102 кв.10	-
749	ул.Комсомольская д.102 кв.39	-
750	ул.Комсомольская д.102 кв.41	-
751	ул.Комсомольская д.102 кв.60	-
752	ул.Комсомольская д.107 кв.1	-
753	ул.Комсомольская д.107 кв.2	-
754	ул.Комсомольская д.109 кв.12	-
755	ул.Комсомольская д.14 кв.17	-
756	ул.Комсомольская д.15 кв.9	-
757	ул.Комсомольская д.17а кв.1	-
758	ул.Комсомольская д.20 кв.6	-
759	ул.Комсомольская д.22а кв.10	-
760	ул.Комсомольская д.24 кв.3	-
761	ул.Комсомольская д.24 кв.6	-
762	ул.Комсомольская д.24а кв.6	-
763	ул.Комсомольская д.24а кв.7	-
764	ул.Комсомольская д.28 кв.1	-
765	ул.Комсомольская д.28 кв.3	-
766	ул.Комсомольская д.28 кв.4	-
767	ул.Комсомольская д.28 кв.8	-

№ п.п.	Адрес	Примечание
768	ул.Комсомольская д.2а кв.12	-
769	ул.Комсомольская д.2а кв.8	-
770	ул.Комсомольская д.30 кв.1	-
771	ул.Комсомольская д.38 кв.6	-
772	ул.Комсомольская д.38 кв.7	-
773	ул.Комсомольская д.46 кв.5	-
774	ул.Комсомольская д.48 кв.5	-
775	ул.Комсомольская д.52 кв.11	-
776	ул.Комсомольская д.52 кв.3	-
777	ул.Комсомольская д.53 кв.12	-
778	ул.Комсомольская д.53 кв.14	-
779	ул.Комсомольская д.53 кв.6	-
780	ул.Комсомольская д.53 кв.7	-
781	ул.Комсомольская д.53а кв.13	-
782	ул.Комсомольская д.53а кв.17	-
783	ул.Комсомольская д.53а кв.23	-
784	ул.Комсомольская д.53а кв.27	-
785	ул.Комсомольская д.53а кв.28	-
786	ул.Комсомольская д.55 кв.1	-
787	ул.Комсомольская д.55 кв.2	-
788	ул.Комсомольская д.55 кв.3	-
789	ул.Комсомольская д.55 кв.4	-
790	ул.Комсомольская д.55 кв.5	-
791	ул.Комсомольская д.55 кв.6	-
792	ул.Комсомольская д.55 кв.7	-
793	ул.Комсомольская д.56 кв.28	-
794	ул.Комсомольская д.56 кв.29	-
795	ул.Комсомольская д.56 кв.30	-
796	ул.Комсомольская д.56 кв.31	-
797	ул.Комсомольская д.57 кв.1	-
798	ул.Комсомольская д.57 кв.2	-
799	ул.Комсомольская д.57 кв.3	-
800	ул.Комсомольская д.57 кв.4	-
801	ул.Комсомольская д.57 кв.5	-
802	ул.Комсомольская д.57 кв.6	-
803	ул.Комсомольская д.57 кв.7	-
804	ул.Комсомольская д.57 кв.8	-
805	ул.Комсомольская д.59 кв.1	-
806	ул.Комсомольская д.59 кв.2	-
807	ул.Комсомольская д.59 кв.3	-
808	ул.Комсомольская д.59 кв.4	-
809	ул.Комсомольская д.59 кв.5	-
810	ул.Комсомольская д.59 кв.6	-
811	ул.Комсомольская д.59 кв.7	-
812	ул.Комсомольская д.77 кв.3	-
813	ул.Комсомольская д.77а кв.10	-
814	ул.Комсомольская д.77А кв.11	-
815	ул.Комсомольская д.79 кв.2	-
816	ул.Комсомольская д.79А кв.2	-
817	ул.Комсомольская д.8 кв.1	-
818	ул.Комсомольская д.96 кв.10	-
819	ул.Косм.Леорова д.12а кв.1	-
820	ул.Косм.Леорова д.12а кв.3	-
821	ул.Косм.Леорова д.12а кв.4	-
822	ул.Косм.Леорова д.12а кв.8	-
823	ул.Косм.Леорова д.25а кв.2	-
824	ул.Косм.Леорова д.26 кв.4	-
825	ул.Косм.Леорова д.27 п.бл1 кв.3	-
826	ул.Косм.Леорова д.27 п.бл1 кв.4	-
827	ул.Косм.Леорова д.27 п.бл1 кв.6	-
828	ул.Косм.Леорова д.27 п.бл2 кв.12	-
829	ул.Косм.Леорова д.27 п.бл2 кв.9	-
830	ул.Косм.Леорова д.27а п.1 кв.13	-
831	ул.Косм.Леорова д.27а п.1 кв.17	-
832	ул.Косм.Леорова д.27а п.1 кв.19	-

№ п.п.	Адрес	Примечание
833	ул.Косм.Леорова д.27а п.1 кв.30	-
834	ул.Косм.Леорова д.27а п.1 кв.31	-
835	ул.Косм.Леорова д.27а п.1 кв.32	-
836	ул.Косм.Леорова д.27а п.2 кв.27	-
837	ул.Косм.Леорова д.32 кв.3	-
838	ул.Косм.Леорова д.33 кв.2	-
839	ул.Косм.Леорова д.33 кв.3	-
840	ул.Косм.Леорова д.33 кв.4	-
841	ул.Косм.Леорова д.33 кв.5	-
842	ул.Косм.Леорова д.37 кв.15	-
843	ул.Косм.Леорова д.42 кв.3	-
844	ул.Косм.Леорова д.51 кв.1	-
845	ул.Косм.Леорова д.53а кв.16а	-
846	ул.Косм.Леорова д.59 кв.10	-
847	ул.Косм.Леорова д.59 кв.11	-
848	ул.Косм.Леорова д.59 кв.12	-
849	ул.Косм.Леорова д.59 кв.9	-
850	ул.Косм.Леорова д.5а кв.5	-
851	ул.Косм.Леорова д.61 кв.10	-
852	ул.Косм.Леорова д.61 кв.11	-
853	ул.Косм.Леорова д.61 кв.12	-
854	ул.Косм.Леорова д.61 кв.9	-
855	ул.Косм.Леорова д.61а кв.10	-
856	ул.Косм.Леорова д.61а кв.11	-
857	ул.Косм.Леорова д.61а кв.12	-
858	ул.Косм.Леорова д.63 кв.3	-
859	ул.Косм.Леорова д.63 кв.8	-
860	ул.Косм.Леорова д.65 кв.8	-
861	ул.Косм.Леорова д.65 кв.9	-
862	ул.Косм.Леорова д.65а кв.2	-
863	ул.Косм.Леорова д.65а кв.4	-
864	ул.Косм.Леорова д.65а кв.6	-
865	ул.Косм.Леорова д.65а кв.7	-
866	ул.Косм.Леорова д.65а кв.8	-
867	ул.Косм.Леорова д.67 кв.5	-
868	ул.Косм.Леорова д.67 кв.6	-
869	ул.Косм.Леорова д.67 кв.7	-
870	ул.Косм.Леорова д.69 кв.7	-
871	ул.Косм.Леорова д.69 кв.8	-
872	ул.Косм.Леорова д.69а кв.1	-
873	ул.Косм.Леорова д.69а кв.7	-
874	ул.Косм.Леорова д.69а кв.8	-
875	ул.Косм.Леорова д.69а кв.9	-
876	ул.Косм.Леорова д.71 кв.5	-
877	ул.Косм.Леорова д.71 кв.7	-
878	ул.Косм.Леорова д.71 кв.8	-
879	ул.Косм.Леорова д.81 кв.1	-
880	ул.Косм.Леорова д.81 кв.10	-
881	ул.Косм.Леорова д.81 кв.4	-
882	ул.Косм.Леорова д.81 кв.9	-
883	ул.Косм.Леорова д.83 кв.7	-
884	ул.Косм.Леорова д.83 кв.8	-
885	ул.Косм.Леорова д.85 кв.7	-
886	ул.Косм.Пацаева д.3 кв.10	-
887	ул.Косм.Пацаева д.3 кв.11	-
888	ул.Косм.Пацаева д.3 кв.6	-
889	ул.Косм.Пацаева д.3 кв.7	-
890	ул.Косм.Пацаева д.3 кв.8	-
891	ул.Косм.Пацаева д.3 кв.9	-
892	ул.Косм.Пацаева д.5 кв.3	-
893	ул.Косм.Пацаева д.5 кв.5	-
894	ул.Косм.Пацаева д.7 кв.3	-
895	ул.Косм.Пацаева д.7 кв.9	-
896	ул.Косм.Пацаева д.7а кв.12	-
897	ул.Красная д.102 кв.14	-

№ п.п.	Адрес	Примечание
898	ул.Красная д.11	-
899	ул.Красная д.11 кв.3	-
900	ул.Красная д.11 кв.9	-
901	ул.Красная д.15 кв.2	-
902	ул.Красная д.15 кв.4	-
903	ул.Красная д.15 кв.6	-
904	ул.Красная д.15 кв.9	-
905	ул.Красная д.16 кв.10	-
906	ул.Красная д.16 кв.5	-
907	ул.Красная д.16 кв.9	-
908	ул.Красная д.17 кв.5	-
909	ул.Красная д.18 кв.10	-
910	ул.Красная д.18 кв.13	-
911	ул.Красная д.18 кв.14	-
912	ул.Красная д.18 кв.15	-
913	ул.Красная д.18 кв.6	-
914	ул.Красная д.18 кв.8	-
915	ул.Красная д.19 кв.4	-
916	ул.Красная д.19 кв.7	-
917	ул.Красная д.19 кв.9	-
918	ул.Красная д.20 кв.10	-
919	ул.Красная д.21 кв.11	-
920	ул.Красная д.21а кв.11	-
921	ул.Красная д.21а кв.5	-
922	ул.Красная д.22 кв.8	-
923	ул.Красная д.23 кв.11	-
924	ул.Красная д.23 кв.13	-
925	ул.Красная д.23 кв.5	-
926	ул.Красная д.23 кв.6	-
927	ул.Красная д.23 кв.9	-
928	ул.Красная д.25 кв.14	-
929	ул.Красная д.25 кв.15	-
930	ул.Красная д.25а кв.2	-
931	ул.Красная д.25а кв.5	-
932	ул.Красная д.25а кв.6	-
933	ул.Красная д.25а кв.8	-
934	ул.Красная д.26 кв.10	-
935	ул.Красная д.26 кв.3	-
936	ул.Красная д.26 кв.5	-
937	ул.Красная д.26 кв.9	-
938	ул.Красная д.28 кв.13	-
939	ул.Красная д.28 кв.7	-
940	ул.Красная д.28 кв.9	-
941	ул.Красная д.29а кв.2	-
942	ул.Красная д.29а кв.3	-
943	ул.Красная д.29а кв.5	-
944	ул.Красная д.29а кв.6	-
945	ул.Красная д.29а кв.7	-
946	ул.Красная д.29а кв.8	-
947	ул.Красная д.30 кв.2	-
948	ул.Красная д.30 кв.6	-
949	ул.Красная д.30 кв.7	-
950	ул.Красная д.31 кв.5	-
951	ул.Красная д.31 кв.7	-
952	ул.Красная д.31 кв.9	-
953	ул.Красная д.33 кв.2	-
954	ул.Красная д.34 кв.2	-
955	ул.Красная д.34 кв.6	-
956	ул.Красная д.34 кв.8	-
957	ул.Красная д.35 кв.2	-
958	ул.Красная д.35 кв.3	-
959	ул.Красная д.35 кв.3	-
960	ул.Красная д.35 кв.4	-
961	ул.Красная д.35 кв.5	-
962	ул.Красная д.35 кв.6	-

№ п.п.	Адрес	Примечание
963	ул.Красная д.35 кв.7	-
964	ул.Красная д.35 кв.8	-
965	ул.Красная д.35а кв.3	-
966	ул.Красная д.35а кв.4	-
967	ул.Красная д.36а кв.7	-
968	ул.Красная д.36а кв.8	-
969	ул.Красная д.40а	-
970	ул.Красная д.40а кв.1	-
971	ул.Красная д.40а кв.2	-
972	ул.Красная д.44 кв.офис	-
973	ул.Красная д.5 кв.2	-
974	ул.Красная д.5 кв.6	-
975	ул.Красная д.5 кв.7	-
976	ул.Красная д.6 кв.1	-
977	ул.Красная д.6 кв.14	-
978	ул.Красная д.7 кв.11а	-
979	ул.Красная д.7 кв.5	-
980	ул.Красная д.7 кв.7	-
981	ул.Красная д.7 кв.8	-
982	ул.Красная д.8 кв.7	-
983	ул.Красная д.8 кв.8	-
984	ул.Красносельская д.18 п.корп.3 кв.141а	-
985	ул.Красносельская д.3 кв.4	-
986	ул.Красносельская д.9 кв.1	-
987	ул.Красносельская д.9 кв.8	-
988	ул.Кронштадтская д.2 кв.2	-
989	ул.Кронштадтская д.2 кв.8	-
990	ул.Кронштадтская д.4 кв.5	-
991	ул.Кронштадтская д.4 кв.7	-
992	ул.Кронштадтская д.8 кв.6	-
993	ул.Куйбышева д.165 кв.14	-
994	ул.Курортная д.2 кв.1	-
995	ул.Курортная д.2 кв.2	-
996	ул.Курортная д.4а кв.1	-
997	ул.Кутузова д.41 кв.1а	-
998	ул.Кутузова д.41 кв.5	-
999	ул.Кутузова д.41 кв.6	-
1000	ул.Кутузова д.41 кв.6	-
1001	ул.Кутузова д.41 кв.6	-
1002	ул.Лермонтова д.22 кв.13	-
1003	ул.Лермонтова д.22 кв.3	-
1004	ул.Лесопарковая д.8 кв.1	-
1005	ул.Лесопарковая д.8 кв.7	-
1006	ул.Летний проезд д.35 кв.79	-
1007	ул.Линейная д.5 кв.1	-
1008	ул.Литовский вал д.32 кв.6	-
1009	ул.Литовский вал д.49 кв.1	-
1010	ул.Литовский вал д.49 кв.3	-
1011	ул.Литовский вал д.49 кв.4	-
1012	ул.Литовский вал д.49 кв.5	-
1013	ул.Литовский вал д.49 кв.6	-
1014	ул.Литовский вал д.49 кв.7	-
1015	ул.Литовский вал д.49 кв.8	-
1016	ул.Лужская д.34 кв.1	-
1017	ул.Лужская д.34 кв.3	-
1018	ул.Лужская д.34 кв.4	-
1019	ул.Магнитогорская д.3А кв.1	-
1020	ул.Мариупольская д.6 кв.37	-
1021	ул.Мариупольская д.6 кв.38	-
1022	ул.Марш. Баграмяна д.26 кв.4	-
1023	ул.Марш.Баграмяна д.18 кв.1а	-
1024	ул.Марш.Борзова д.68 кв.9	-
1025	ул.Марш.Новикова д.28 кв.11	-
1026	ул.Марш.Новикова д.30 кв.18	-
1027	ул.Машиностроительная д.114 кв.23	-

№ п.п.	Адрес	Примечание
1028	ул.Минина и Пожарского д.10 кв.4	-
1029	ул.Минина и Пожарского д.8 кв.5	-
1030	ул.Минина и Пожарского д.8 кв.6	-
1031	ул.Мл. лейт. Родителява д.17 кв.15	-
1032	ул.Молочинского д.53 кв.5	-
1033	ул.М-р.Козенкова д.7а кв.12	-
1034	ул.Музыкальная д.1 кв.10	-
1035	ул.Музыкальная д.3 кв.8	-
1036	ул.Музыкальная д.5 кв.9	-
1037	ул.Мусоргского д.21 кв.9	-
1038	ул.Нансена д.70 кв.1	-
1039	ул.Нансена д.70 кв.2	-
1040	ул.Нансена д.70 кв.3	-
1041	ул.Нансена д.70 кв.4	-
1042	ул.Нансена д.70 кв.5	-
1043	ул.Нансена д.70 кв.6	-
1044	ул.Нансена д.72 кв.1	-
1045	ул.Нансена д.72 кв.2	-
1046	ул.Нансена д.72 кв.4	-
1047	ул.Нансена д.74б кв.9	-
1048	ул.Нарвская д.10 кв.4	-
1049	ул.Нарвская д.11 кв.2	-
1050	ул.Нарвская д.28 кв.5	-
1051	ул.Нарвская д.28 кв.7	-
1052	ул.Нарвская д.28 кв.8	-
1053	ул.Нарвская д.6а кв.2	-
1054	ул.Нарвская д.7 кв.1	-
1055	ул.Нарвская д.8 кв.пом I	-
1056	ул.Нарвская д.8а кв.3	-
1057	ул.Нахимова д.24 кв.15	-
1058	ул.Носова д.10 кв.3	-
1059	ул.Носова д.14 кв.8	-
1060	ул.Носова д.26 кв.7	-
1061	ул.Носова д.3а кв.12	-
1062	ул.Ольштынская д.14 кв.3	-
1063	ул.Ольштынская д.18 кв.7	-
1064	ул.Ольштынская д.20 кв.2	-
1065	ул.Ольштынская д.22 кв.5	-
1066	ул.Ольштынская д.6 кв.8	-
1067	ул.Ольштынская д.8 кв.5	-
1068	ул.Омская д.10 кв.12	-
1069	ул.Омская д.12 кв.15	-
1070	ул.Островского д.2 кв.1	-
1071	ул.Офицерская д.13а кв.1	-
1072	ул.Офицерская д.15 кв.1	-
1073	ул.Офицерская д.15 кв.3	-
1074	ул.Офицерская д.15 кв.7	-
1075	ул.Офицерская д.15 кв.8	-
1076	ул.Офицерская д.17 кв.7	-
1077	ул.Офицерская д.19 кв.1	-
1078	ул.Офицерская д.19 кв.1	-
1079	ул.Офицерская д.19 кв.4	-
1080	ул.Офицерская д.19 кв.6	-
1081	ул.Офицерская д.19 кв.7	-
1082	ул.Офицерская д.21 кв.3	-
1083	ул.Офицерская д.21 кв.5	-
1084	ул.Офицерская д.23 кв.2	-
1085	ул.Офицерская д.23 кв.3	-
1086	ул.Офицерская д.23 кв.5	-
1087	ул.Офицерская д.23 кв.6	-
1088	ул.Офицерская д.25 кв.3	-
1089	ул.Офицерская д.25 кв.6	-
1090	ул.Офицерская д.3 кв.10	-
1091	ул.Офицерская д.3 кв.11	-
1092	ул.Офицерская д.3 кв.12	-

№ п.п.	Адрес	Примечание
1093	ул.Офицерская д.9 кв.10	-
1094	ул.Офицерская д.9 кв.13	-
1095	ул.П. Морозова д.32 кв.40	-
1096	ул.П.Морозова д.1 кв.1	-
1097	ул.П.Морозова д.1 кв.4	-
1098	ул.П.Морозова д.1 кв.7	-
1099	ул.П.Морозова д.115в	-
1100	ул.П.Морозова д.146 кв.6	-
1101	ул.П.Морозова д.164 кв.1	-
1102	ул.П.Морозова д.3 кв.5	-
1103	ул.П.Морозова д.3 кв.7	-
1104	ул.П.Морозова д.3 кв.8	-
1105	ул.Памяти павших в Афг д.15 кв.4	-
1106	ул.Парковая аллея д.7 кв.7	-
1107	ул.Парковая(Приб) д.20 кв.1	-
1108	ул.Парковая(Приб) д.20 кв.2	-
1109	ул.Парковая(Приб) д.20 кв.3	-
1110	ул.Парковая(Приб) д.22 кв.2	-
1111	ул.Парковая(Приб) д.3а кв.21	-
1112	ул.Парковая(Приб) д.6 кв.2	-
1113	ул.Парковая(Приб) д.6 кв.4	-
1114	ул.Подп.Емельянова д.168 кв.1	-
1115	ул.Полк. Сафронова д.4 кв.3	-
1116	ул.Полк.Ефремова д.3 п.1 кв.9	-
1117	ул.Полк.Сафронова д.2 кв.2	-
1118	ул.Полк.Сафронова д.2 кв.6	-
1119	ул.Полк.Сафронова д.6 кв.5	-
1120	ул.Полк.Сафронова д.6 кв.7	-
1121	ул.Полк.Сафронова д.6 кв.8	-
1122	ул.Портовая д.9 кв.1	-
1123	ул.Потемкина д.12 кв.1	-
1124	ул.Пролетарская д.33 кв.4	-
1125	ул.Пугачева д.11 кв.12	-
1126	ул.Пугачева д.11 кв.14	-
1127	ул.Пугачева д.11 кв.16	-
1128	ул.Пугачева д.5 кв.15	-
1129	ул.Пугачева д.9 кв.4	-
1130	ул.Пугачева д.9 кв.6	-
1131	ул.Пугачева д.9 кв.7	-
1132	ул.Радищева д.100 кв.2	-
1133	ул.Радищева д.104 кв.1	-
1134	ул.Радищева д.104 кв.2	-
1135	ул.Радищева д.106 кв.5	-
1136	ул.Радищева д.110 кв.7	-
1137	ул.Радищева д.80 кв.2	-
1138	ул.Радищева д.80а кв.3	-
1139	ул.Радищева д.98 кв.1	-
1140	ул.Репина д.1 кв.1	-
1141	ул.Репина д.14 кв.15	-
1142	ул.Репина д.16 кв.14	-
1143	ул.Репина д.26 кв.7	-
1144	ул.Репина д.2а кв.19	-
1145	ул.Репина д.2а кв.20	-
1146	ул.Репина д.42 кв.4	-
1147	ул.Репина д.5 кв.3	-
1148	ул.Репина д.52 кв.22	-
1149	ул.Репина д.52 кв.23	-
1150	ул.Римского-Корсакова д.11 кв.16	-
1151	ул.Римского-Корсакова д.16 кв.11	-
1152	ул.Римского-Корсакова д.16 кв.2	-
1153	ул.Римского-Корсакова д.16а кв.10	-
1154	ул.Римского-Корсакова д.16а кв.9	-
1155	ул.Римского-Корсакова д.5 кв.12	-
1156	ул.Римского-Корсакова д.5а кв.1	-
1157	ул.Римского-Корсакова д.5а кв.15	-

№ п.п.	Адрес	Примечание
1158	ул.Римского-Корсакова д.5а кв.3	-
1159	ул.Римского-Корсакова д.7 кв.1	-
1160	ул.Римского-Корсакова д.7 кв.9	-
1161	ул.Салтыкова-Щедрина д.5 кв.17	-
1162	ул.Салтыкова-Щедрина д.5 кв.18	-
1163	ул.Салтыкова-Щедрина д.7 кв.17	-
1164	ул.Салтыкова-Щедрина д.7 кв.18	-
1165	ул.Светлая д.6 кв.22	-
1166	ул.Светлая д.6 кв.24	-
1167	ул.Свободная д.25 кв.13	-
1168	ул.Серж.Колоскова д.7 кв.3	-
1169	ул.Серж.Колоскова д.7 кв.4	-
1170	ул.Серж.Щедина д.15 кв.11	-
1171	ул.Серж.Щедина д.15 кв.12	-
1172	ул.Серпуховская д.21 кв.8	-
1173	ул.Сибирская д.27 кв.17	-
1174	ул.Сибирская д.27 кв.18	-
1175	ул.Сибирская д.29 кв.12	-
1176	ул.Ст.Разина д.23а кв.2	-
1177	ул.Ст.Разина д.24 кв.10	-
1178	ул.Ст.Разина д.24 кв.3	-
1179	ул.Ст.Разина д.24 кв.4	-
1180	ул.Ст.Разина д.24 кв.7	-
1181	ул.Ст.Разина д.24 кв.8	-
1182	ул.Ст.Разина д.25 кв.2	-
1183	ул.Ст.Разина д.25 кв.7	-
1184	ул.Ст.Разина д.26 кв.7	-
1185	ул.Ст.Разина д.26а кв.1	-
1186	ул.Ст.Разина д.26а кв.4	-
1187	ул.Ст.Разина д.26а кв.6	-
1188	ул.Ст.Разина д.31 кв.1	-
1189	ул.Ст.Разина д.31 кв.2	-
1190	ул.Ст.Разина д.31 кв.3	-
1191	ул.Ст.Разина д.31 кв.3	-
1192	ул.Ст.Разина д.31 кв.3	-
1193	ул.Ст.Разина д.32 кв.1	-
1194	ул.Ст.Разина д.32 кв.2	-
1195	ул.Ст.Разина д.32 кв.4	-
1196	ул.Ст.Разина д.32 кв.5	-
1197	ул.Ст.Разина д.32 кв.6	-
1198	ул.Ст.Разина д.32 кв.7	-
1199	ул.Ст.Разина д.36 кв.6	-
1200	ул.Ст.Разина д.37 кв.1	-
1201	ул.Ст.Разина д.45 кв.5	-
1202	ул.Станочная д.21 кв.4	-
1203	ул.Станочная д.7 кв.1	-
1204	ул.Станочная д.7 кв.3	-
1205	ул.Станочная д.7 кв.5	-
1206	ул.Станочная д.7 кв.6	-
1207	ул.Станочная д.9 кв.4	-
1208	ул.Станочная д.9 кв.5	-
1209	ул.Станочная д.9 кв.6	-
1210	ул.Стекольная д.31 кв.3	-
1211	ул.Театральная д.33а кв.13	-
1212	ул.Театральная д.33а кв.14	-
1213	ул.Театральная д.33а кв.16	-
1214	ул.Театральная д.33а кв.7	-
1215	ул.Театральная д.42 кв.2	-
1216	ул.Тельмана д.35 кв.7	-
1217	ул.Тельмана д.46 кв.4	-
1218	ул.Тенистая аллея д.19 кв.15	-
1219	ул.Тенистая аллея д.5 кв.12	-
1220	ул.Транспортная д.16 п.2 кв.11	-
1221	ул.У.Громовой д.109 кв.12	-
1222	ул.У.Громовой д.113 кв.47	-

№ п.п.	Адрес	Примечание
1223	ул.У.Громовой д.45 кв.39	-
1224	ул.У.Громовой д.52 кв.6	-
1225	ул.У.Громовой д.6 кв.1	-
1226	ул.Угловая д.10 кв.2	-
1227	ул.Уральская д.9 кв.15	-
1228	ул.Харьковская д.10 кв.5	-
1229	ул.Харьковская д.12 кв.4	-
1230	ул.Харьковская д.15 кв.6	-
1231	ул.Харьковская д.16 кв.2	-
1232	ул.Харьковская д.16 кв.5	-
1233	ул.Харьковская д.18 кв.5	-
1234	ул.Харьковская д.18 кв.7	-
1235	ул.Харьковская д.18 кв.8	-
1236	ул.Харьковская д.18а кв.1	-
1237	ул.Харьковская д.19 кв.6	-
1238	ул.Харьковская д.2 кв.10	-
1239	ул.Харьковская д.2 кв.7	-
1240	ул.Харьковская д.2 кв.8	-
1241	ул.Харьковская д.2 кв.9	-
1242	ул.Харьковская д.20 кв.2	-
1243	ул.Харьковская д.20 кв.3	-
1244	ул.Харьковская д.20 кв.4	-
1245	ул.Харьковская д.20 кв.8	-
1246	ул.Харьковская д.4 кв.1	-
1247	ул.Харьковская д.5 кв.9	-
1248	ул.Харьковская д.6 кв.2	-
1249	ул.Харьковская д.8 кв.5	-
1250	ул.Художественная д.11 кв.13	-
1251	ул.Художественная д.11 кв.14	-
1252	ул.Чайковского д.12 кв.6	-
1253	ул.Чайковского д.14 кв.14	-
1254	ул.Чайковского д.14 кв.15	-
1255	ул.Чайковского д.16 кв.19	-
1256	ул.Чайковского д.16 кв.20	-
1257	ул.Чайковского д.18 кв.23	-
1258	ул.Чайковского д.18 кв.26	-
1259	ул.Чайковского д.18 кв.29	-
1260	ул.Чайковского д.18 кв.30	-
1261	ул.Чайковского д.26 кв.2	-
1262	ул.Чайковского д.29 кв.18	-
1263	ул.Чайковского д.3 кв.14	-
1264	ул.Чайковского д.31 кв.1	-
1265	ул.Чайковского д.31 кв.4	-
1266	ул.Чайковского д.31 кв.7	-
1267	ул.Чайковского д.38/40 п.1 кв.2	-
1268	ул.Чайковского д.38/40 п.2 кв.13	-
1269	ул.Чайковского д.38/40 п.2 кв.14	-
1270	ул.Чайковского д.38/40 п.3 кв.25	-
1271	ул.Чайковского д.38/40 п.3 кв.28	-
1272	ул.Чайковского д.38/40 п.3 кв.30	-
1273	ул.Чайковского д.38/40 п.4 кв.35	-
1274	ул.Чайковского д.38/40 п.4 кв.38	-
1275	ул.Чайковского д.38/40 п.4 кв.41	-
1276	ул.Чайковского д.38/40 п.4 кв.42	-
1277	ул.Чайковского д.46 кв.3	-
1278	ул.Чапаева д.34а кв.13	-
1279	ул.Чекистов д.15а кв.15	-
1280	ул.Чекистов д.32 кв.13	-
1281	ул.Чекистов д.36 кв.14	-
1282	ул.Чекистов д.42 кв.14	-
1283	ул.Черняховского д.14 кв.5	-
1284	ул.Черняховского д.62 кв.5	-
1285	ул.Чкалова д.26 кв.магазин	-
1286	ул.Чкалова д.26а кв.5	-
1287	ул.Чкалова д.26а кв.6	-

№ п.п.	Адрес	Примечание
1288	ул. Чувашская д.5 кв.2	-
1289	ул.Ш.Руставели д.6 кв.11	-
1290	ул.Ш.Руставели д.6 кв.4	-
1291	ул.Ш.Руставели д.6 кв.5	-
1292	ул.Ш.Руставели д.6 кв.9	-
1293	ул.Шиллера д.10 кв.4	-
1294	ул.Шиллера д.13 кв.4	-
1295	ул.Шиллера д.17 кв.11	-
1296	ул.Шиллера д.17 кв.12	-
1297	ул.Шиллера д.17 кв.9	-
1298	ул.Шиллера д.20 кв.12	-
1299	ул.Шиллера д.20 кв.8	-
1300	ул.Шиллера д.21 кв.8	-
1301	ул.Шиллера д.22 кв.10	-
1302	ул.Шиллера д.22 кв.11	-
1303	ул.Шиллера д.22 кв.12	-
1304	ул.Шиллера д.22 кв.13	-
1305	ул.Шиллера д.22 кв.14	-
1306	ул.Шиллера д.22 кв.15	-
1307	ул.Шиллера д.22 кв.6	-
1308	ул.Шиллера д.22 кв.7	-
1309	ул.Шиллера д.22 кв.9	-
1310	ул.Шиллера д.23 кв.2	-
1311	ул.Шиллера д.23 кв.7	-
1312	ул.Шиллера д.25 кв.6	-
1313	ул.Шиллера д.4а кв.3	-
1314	ул.Шиллера д.4а кв.5	-
1315	ул.Шиллера д.4а кв.7	-
1316	ул.Шиллера д.4б кв.1	-
1317	ул.Шиллера д.4б кв.4	-
1318	ул.Шиллера д.4б кв.5	-
1319	ул.Шиллера д.4б кв.7	-
1320	ул.Шиллера д.5 кв.2	-
1321	ул.Школьная д.6 кв.10	-
1322	ул.Щорса д.1 кв.1	-
1323	ул.Щорса д.1 кв.3	-
1324	ул.Щорса д.6 кв.9	-
1325	ул.Энгельса д.4б кв.2	-
1326	ул.Энгельса д.4б кв.7	-
1327	ул.Эпроновская д.7 кв.Литер III	-
1328	ул.Ю.Гагарина д.78 кв.6	-
1329	ул.Ю.Гагарина д.78 кв.8	-
1330	ул.Юношеская д.8 кв.4	-
1331	ул.Ялтинская д.86 кв.1	-
1332	ул.Ялтинская д.86 кв.7	-
1333	ул.Ялтинская д.86 кв.8	-
1334	ул. Береговая, 9/2	Объект учтен впервые (30/100 доли ИЖД)
1335	ул. Марш. Борзова, д. 57 кв. 3	Объект учтен впервые

Таблица П.1.1.2. Перечень нежилых помещений, в которых на момент настоящей актуализации Схемы ТС ГО "Город Калининград" применяются источники индивидуального теплоснабжения

№ п.п.	Адрес	№ дома	Помещение	Площадь	Примечание
1	Ленинский пр-кт	39-45	пом. V	89,60кв.м.	-
2	Ленинский пр-кт	39-45	пом. X	91,00кв.м.	-
3	Офицерская ул	9	I	79,90кв.м.	-
4	Гагарина ул	74-76а	пом. VI	-	-
5	Житомирская ул	22	нежилое пом. 1 из лит. А	28,8кв.м.	-
6	Ленинский пр-кт	52-58	пом. VII, пом. VIII из лит. А	326,4кв.м, 142,3кв.м	-
7	Ленинский пр-кт	52-58	пом. X, А1 из лит. А, А1	551,4кв.м.	-

№ п.п.	Адрес	№ дома	Помещение	Площадь	Примечание
8	Аральская ул	11-13	лит II из - лит А	143,7кв.м.	-
9	Аральская ул	11-13	пом. I	210,7кв.м.	-
10	Артиллерийская	58а	-	108,3кв.м	-
11	Багратиона ул	24-28	пом. IV	50,3кв.м.	-
12	Багратиона ул	24-28	пом. V	56,3кв.м.	-
13	Багратиона ул	24-28	пом. VI	57,9кв.м.	-
14	Багратиона ул	39-41	пом. I	50,9кв.м.	-
15	Багратиона ул	91а-93а	пом VIIa1 - а2	86,3 кв.м	-
16	Багратиона ул	82-88	пом. III	106,3кв.м.	-
17	Багратиона ул	91а-93а	этаж № 1	58кв.м.	-
18	Багратиона ул	93-95	лит II этаж № 1	78,5кв.м.	-
19	Багратиона ул	91а-93а	пом. VI	54,1кв.м.	-
20	Багратиона ул	91а-93а	№ пом. отсут.	58кв.м.	-
21	Багратиона ул	112	пом. I	219кв.м.	-
22	Багратиона/Эпроновская ул	24-28/2	пом. III	98,1кв.м.	-
23	Багратиона/Эпроновская ул	24-28/2	пом. II	29кв.м.	-
24	Бассейная ул	38	-	93,3кв.м.	-
25	Батальная/ Автомобильная/ Альпийская/ Альпийский ул	22-36/2- 12 /21- 31/ 3-11	-	85,8кв.м.	-
26	Белинского ул	18	пом. II	58 кв.м.	-
27	Белинского ул	18	пом. I	123,7кв.м.	-
28	Береговая ул	14	пом. II	90,6кв.м.	-
29	Великолукская ул	8-14	лит. IV из - лит. А	110,3кв.м.	-
30	Гагарина ул	74-76а	пом. IV	237,2кв.м.	-
31	Гагарина ул	74-76а	пом. V	585,5кв.м	-
32	Гагарина ул	26-28	-	50кв.м.	-
33	Гагарина ул	22-24а	пом. II	33,5кв.м.	-
34	Гайдара ул	93	пом. V из лит. А	204,5кв.м.	-
35	Генделя ул	8-16	пом. IV	74,2кв.м.	-
36	Гостиная ул	20	пом I	277,3 кв.м.	-
37	Гостиная ул	22	-	132,3 кв.м.	-
38	Гражданская ул	9а	-	91,1 кв.м.	-
39	Грекова ул	6а-8а	пом III из - лит А	113,7 кв.м.	-
40	Железнодорожная ул	51-59	-	51,3кв.м.	-
41	Железнодорожная ул	51-59	№ пом. отсут.	157,5кв.м.	-
42	Железнодорожная ул	43-49	пом. IV/2	109кв.м.	-
43	Железнодорожная ул	43-49	пом. V	51,3кв.м.	-
44	Житомирская ул	2-4	пом. V	140,6кв.м.	-
45	Житомирская ул	16-20	этаж № 1	28.8кв.м.	-
46	Заводская(Приб) ул	27а	-	276 кв.м.	-
47	Закавказская ул	17	№ пом. отсут.	79,2кв.м.	-
48	Захарова ул	1	XIII 1/2	115кв.м.	-
49	Захарова ул	1	XIII 1/2	115кв.м.	-
50	Знойная ул	9-13	пом. I из лит. А	154,2кв.м.	-
51	Иванникова Подполк. ул	14-16	-	43,3 кв.м.	-
52	Иванникова ул	10-12	-	51,3кв.м.	-
53	Иванникова ул	14-16	лит II (бывшая кв.3)	59,2кв.м.	-
54	Иванникова ул	10-12	№ пом. отсут.	51,3кв.м.	-
55	Калинина пл	25-27	пом. III	87,6 кв.м.	-
56	Калинина пр.	79-83	-	86кв.м.	-
57	Калужская ул	30-38	лит. I - из лит. А	212 кв.м.	-
58	Калужская ул	4-10	пом. VI/1	43,2 кв.м.	-
59	Калужская ул	4-10	пом. VI/2	6,4 кв.м.	-
60	Калужская ул	4-10	пом. VI/3	106,7 кв.м.	-
61	Калужская ул	30-38	этаж № 1	212кв.м.	-
62	Каменная ул	1	пом III	327,5 кв.м.	-
63	Каменная ул	1	пом. I	246,3 кв.м.	-
64	Каменная ул	12а	пом II	86,6 кв.м.	-
65	Каменная ул	19	пом. I, а	83,1кв.м.	-
66	Каменная ул, 1/Мира 108	1-108	пом II	67,5 кв.м.	-
67	Каштановая ул	103-105	пом. I	89,3кв.м.	-
68	Каштановая ул	68-70	пом. IX	118,1кв.м.	-
69	Каштановая/К.Маркса ул	62/67-71	-	385кв.м.доля	-

№ п.п.	Адрес	№ дома	Помещение	Площадь	Примечание
				73/100	
70	Каштановая/К.Маркса ул	62/67-71	пом. V	64,9кв.м.	-
71	Каштановая/К.Маркса ул	62/67-71	пом. VII	108,1кв.м.	-
72	Киевская ул	76-78	-	72,5 кв.м.	-
73	Киевская ул	121-123		40кв.м.	-
74	Киевская ул	121-123	пом. I из А1	153,7кв.м.	-
75	Кирова ул	10-14	лит III - из А	4 кв.м.	-
76	Кирова ул, 10-14/Кирова 1-9 - Репина 1	10-14/1-9/1	-	57 кв.м.	-
77	Кирова/Кирова/Репина ул	10-14/1-9/1	-	92,9кв.м.	-
78	Кирова/Кирова/Репина ул	10-14/1-9/1	пом. VII	23,1кв.м.	-
79	Ковальчук	3-9	пом. VIII	438,5кв.м.	-
80	Ковальчук пом.	3-9	пом. VII	278,5кв.м.	-
81	Коммунистическая ул	41-47	-	644,1 кв.м.	-
82	Комсомольская ул	54-56	пом. I	42,3 кв.м.	-
83	Космическая ул	6-8	пом. IIIа из лит. А	50,2кв.м.	-
84	Красная ул	3-5	-	126,2 кв.м.	-
85	Красная ул	34-36а	пом I	122,5 кв.м.	-
86	Красная ул	3-5	этаж № 1, пом. I	57,8кв.м.	-
87	Красная ул	3-5	этаж № 1, пом. VII	84,1кв.м.	-
88	Ленинградская ул	48	гараж I	25,7 кв.м.	-
89	Ленинградская ул	48	гараж II	23,8 кв.м.	-
90	Ленинский пр-кт	119-121	-	41 кв.м.	-
91	Ленинский пр-кт	17а-23а	-	43,7 кв.м.	-
92	Ленинский пр-кт	2-4	пом. IV	38,8 кв.м.	-
93	Ленинский пр-кт	21-25	пом. I	185 кв.м.	-
94	Ленинский пр-кт	21-25	пом. X	89,5 кв.м.	-
95	Ленинский пр-кт	47-61	пом. XII	121,8 кв.м.	-
96	Ленинский пр-кт	8а-8б	пом. IV	81,5кв.м.	-
97	Ленинский пр-кт	17-19	-	105кв.м.	-
98	Ленинский пр-кт	20-26	-	30кв.м.	-
99	Ленинский пр-кт	40-42а	этаж № 1	54,4кв.м.	-
100	Ленинский пр-кт	39-45	пом. VI	193,8кв.м.	-
101	Ленинский пр-кт	39-45	-	56,2кв.м.	-
102	Ленинский пр-кт	60-66	пом III	79,4кв.м.	-
103	Ленинский пр-кт	47-61	-	61,9кв.м.	-
104	Ленинский пр-кт	135-149	-	49кв.м.	-
105	Ленинский пр-кт	63-67	XI	187кв.м.	-
106	Ленинский пр-кт	6-8	пом. II,	79,1кв.м., 41,4 кв.м.	-
107	Ленинский пр-кт	111-117	пом. VI	246,8кв.м.	-
108	Ленинский пр-кт	17а-23а	пом. I	109,4кв.м.	-
109	Ленинский пр-кт	20-26	лит. VIII - из лит. А	110,4кв.м.	-
110	Ленинский пр-кт	10-14		83,2кв.м.	-
111	Ленинский пр-кт	21-25	№ пом. отсут.	35,9кв.м.	-
112	Ленинский пр-кт	21-25	№ пом. отсут.	75 кв.м.	-
113	Ленинский пр-кт	47-61	пом. XX	74,5кв.м.	-
114	Ленинский пр-кт	63-67	пом. XI	187кв.м.	-
115	Ленинский пр-кт	10-14	пом. VIII	142,9кв.м.	-
116	Ленинский пр-кт, 53	47-61	пом. V	61,9кв.м.	-
117	Ленинский пр-кт, 135	135-149	пом. XIX	107,3кв.м.	-
118	Ленинский пр-кт, 141	135-149	пом. XVIII	43,7кв.м.	-
119	Ленинский пр-кт, 149	135-149	№ пом. отсут.	47,2кв.м.	-
120	Ленинский пр-кт, 27-31/Соммера - 1-7	27-31/1-7	-	148,5 кв.м.	-
121	Ленинский пр-кт/Соммера ул	35-37/ 2-4	-	54,3кв.м.	-
122	Ленинский пр-кт/Соммера ул	27-31/1-7	пом. XIV	92кв.м.	-
123	Леонова космонавта ул	12-12а	пом I	40,9 кв.м.	-
124	Леонова космонавта ул	58-60	-	37,8 кв.м.	-
125	Леонова ул	1-5а	-	30,8кв.м.	-

№ п.п.	Адрес	№ дома	Помещение	Площадь	Примечание
126	Леонова ул	63-71	пом. III	51,7 кв. м.	-
127	Леонова ул	51-53а	пом. II	75,1 кв. м.	-
128	Лесопарковая ул	6-8	-	77,9 кв. м.	-
129	Летний проезд	25	пом. III	210,3 кв. м.	-
130	Летний проезд	25	пом. II	40,7 кв. м.	-
131	Литовский Вал	52-58	№ пом. отсут.	45,6 кв. м.	-
132	Маркса К. ул	57-59	пом. VII	70,2 кв. м.	-
133	Маркса К. ул	61	пом. II	111,1 кв. м.	-
134	Маркса К. ул	62-82в	пом. VIII	57,8 кв. м.	-
135	Маркса К. ул, 46-50/ул. Красная - 44	46-50/44	лит. IV	79,4 кв. м.	-
136	Маркса ул	100-118	-	688,7 кв. м., 10, 6 кв. м.	-
137	Маркса ул	84-98	-	57,7 кв. м.	-
138	Маркса ул	84-98	-	73 кв. м.	-
139	Маркса ул	28	пом. IA1	512,3 кв. м.	-
140	Маркса ул	75-81	пом. II	88,7 кв. м.	-
141	Маркса ул	62-82в	пом. X	64 кв. м.	-
142	Маркса ул	62-82в	пом. V	54,9 кв. м.	-
143	Маркса ул	100-118	пом. V	207,4 кв. м.	-
144	Маркса/Красная ул	46-50/44	пом. IV	79,4 кв. м.	-
145	Маркса/Красная ул	46-50/44	пом. VI	59,5 кв. м.	-
146	Маркса/Красная ул	46-50/44	пом. VII	56,3 кв. м.	-
147	Маркса/Энгельса ул	83/2-8	пом. I	188,1 кв. м.	-
148	Минская ул	18-24	пом. II	68,2 кв. м.	-
149	Мира пр-кт	110	пом. II	98 кв. м.	-
150	Мира пр-кт	116	лит. II - из лит. А	61,6 кв. м.	-
151	Мира пр-кт	37-39	пом. XIVa1	198,6 кв. м.	-
152	Мира пр-кт	37-39	пом. XIII	100,7 кв. м.	-
153	Мира пр-кт	49-51	пом. II	9,7 кв. м.	-
154	Мира пр-кт	78-80а	пом. VIII	66,8 кв. м.	-
155	Мира пр-кт	76-88а	пом. XI	116,7 кв. м.	-
156	Мира пр-кт	90	пом. III	69,5 кв. м.	-
157	Мира пр-кт	10-12	пом. I	212,3 кв. м.	-
158	Мира пр-кт	50-56а	пом. XI	66,3 кв. м.	-
159	Мира пр-кт	118-120	пом. III	152,5 кв. м.	-
160	Мира пр-кт	116	пом. Ia	44,7 кв. м.	-
161	Мира пр-кт	18-20а	пом. III	167,4 кв. м.	-
162	Мира пр-кт	18-20а	пом. II	15,1 кв. м.	-
163	Мира пр-кт	46-48	пом. V	59,5 кв. м.	-
164	Мира пр-кт	18-20а	пом. VI	122,1 кв. м.	-
165	Мира пр-кт	49/51	пом. XIXa	153,2 кв. м.	-
166	Мира пр-кт	112-114	пом. I	241,6 кв. м.	-
167	Мира пр-кт	37-39	пом. X	213 кв. м.	-
168	Мира пр-кт	116	пом. 1а	44,7 кв. м.	-
169	Мира пр-кт	112-114	пом. 3	54,7 кв. м.	-
170	Мира пр-кт/Каменная ул	108/1	пом. I	246,3 кв. м.	-
171	Мира пр-кт/Каменная ул	108/1	пом. IV	83,4 кв. м.	-
172	Московский пр-кт	143-147	-	47,3 кв. м.	-
173	Московский пр-кт	111-121	Пом. V	61,2 кв. м.	-
174	Мусоргского ул	1-3	-	41,5 кв. м.	-
175	Нарвская ул	10-16	№ пом. отсут.	42,5 кв. м.	-
176	Невского ул	70-70б	пом. V	55 кв. м.	-
177	Невского ул	24-30	пом. V	129,1 кв. м.	-
178	Невского ул	24-30	пом. I	340,6 кв. м.	-
179	Невского ул	54-54б	пом. IV	82,7 кв. м.	-
180	Некрасова ул	18/24	-	331,3 кв. м.	-
181	Некрасова ул	18-24	пом. VII, V	62 кв. м., 145,1 кв. м.	-
182	Озерова Ген.-лейт.	1-5	-	117,5 кв. м.	-
183	Озерова Ген.-лейт. ул	7-13	пом. V - подвал	233 кв. м.	-

№ п.п.	Адрес	№ дома	Помещение	Площадь	Примечание
184	Озерова ул	1-5	пом.VII	31,3кв.м.	-
185	Озерова ул	1-5	пом. III	31,2кв.м.	-
186	Октябрьская ул	71/73	пом.XI	472кв.м.	-
187	Ольштынская ул	64-74	-	85,2кв.м.	-
188	Ореховая ул	1/3	-	54,3кв.м.	-
189	Ореховая ул	1/3	-	59,8кв.м.	-
190	Офицерская ул	1а	пом II	87 кв.м.	-
191	Офицерская/ Разина ул	15-25/32	пом.I	83кв.м.	-
192	Парковая Аллея ул	7-11	-	101,1 кв.м.	-
193	Пацаева ул	3	пом. II	304,5кв.м.	-
194	Победы пр-кт	144а-г	-	103кв.м.	-
195	Победы пр-кт	144а-г	-	260кв.м.	-
196	Потемкина ул, 14-14а/Линейная - 4-6	14-14а/4-6	-	14 кв.м.	-
197	Пролетарская / Черняховского ул	79-87 / 54-56	пом. IX/5	136,4кв.м.	-
198	Пролетарская ул	41	лит V из - литА,А2	118,8 кв.м.	-
199	Пролетарская ул	7-13	кв. I	75,5 кв.м.	-
200	Пролетарская ул	74-80	лит.IX	53,3 кв.м.	-
201	Пролетарская ул	82-84	-	147,6кв.м.	-
202	Пролетарская ул	82-84	пом.VII	143,5кв.м.	-
203	Пролетарская ул	74-80	лит IV	52,3 кв.м.	-
204	Пролетарская ул	41	пом. IV	125,2кв.м.	-
205	Радищева ул	80-80а	-	96,4 кв.м.	-
206	Радищева ул	80-80а	пом. I	118,3кв.м.	-
207	Репина ул	46-50	-	177 кв.м.	-
208	Репина ул	46-50	-	451,8кв.м.	-
209	Репина ул	37	I, II, III	139,2кв.м.	-
210	Рокоссовского ул	22-26	подвал № 1	34,5кв.м.	-
211	Руставели ул	6	пом.I	70кв.м.	-
212	Советский пр-кт	24-28	пом. V - из лит. А	87,9 кв.м.	-
213	Советский пр-кт	30-34	-	107,4 кв.м.	-
214	Советский пр-кт	24-28	пом.III	93кв.м.	-
215	Советский пр-кт	24-28	пом .V	87,9кв.м.	-
216	Советский пр-кт	30-34	-	89,8кв.м.	-
217	Советский пр-кт	126	пом. III-III; III-I	723,5+145,2+102,1кв.м.	-
218	Советский пр-кт	38-38а	пом.II	45,7кв.м.	-
219	Советский пр-кт	51	пом.I	16,9кв.м.	-
220	Советский пр-кт	9-11	пом. IV	81,6кв.м.	-
221	Советский пр-кт	20-22	пом. IV	81кв.м.	-
222	Советский пр-кт	9-11	пом. I из литера А	225,1кв.м.	-
223	Соммера Генерала ул	29-37	пом XXII	330,5 кв.м.	-
224	Соммера Генерала ул	46-56	-	35,8 кв.м.	-
225	Соммера ул	9-11	пом.V	66,6кв.м.	-
226	Соммера ул	9-11	пом.III	46,8кв.м.	-
227	Суворова ул	47	этаж № 1	95,9кв.м.	-
228	Театральная ул	23-27	пом.IV	313,2кв.м.	-
229	Товарный пер.	5	-	660,1кв.м.	-
230	Толстикова Генерала ул	18а	пом.V	36,2 кв.м.	-
231	Транспортная ул	17а	-	2484,4кв.м.	-
232	Транспортный туп.	2	-	63,9кв.м.	-
233	Уральская ул	3-7	-	42,9кв.м.	-
234	Ушинского ул	1	1 этаж	64,7 кв.м.	-
235	Фермора В. Ул	8	лит. IV	437,9 кв.м.	-
236	Фермора В. ул, 8/ГП № 14	8/гп № 14	Лит V	77,9 кв.м.	-
237	Фермора В. ул, 8/ГП №14	8/ГП № 14	лит. VI	295,1 кв.м.	-
238	Фрунзе ул	91	пом.I	245,8 кв.м.	-
239	Фрунзе ул	97-101	пом. I	301,8кв.м.	-
240	Фрунзе ул, 87-89/улГрига,36 - 40	87-89/36-40	,пом.III	76,3 кв.м.	-
241	Фрунзе/Грига ул	87-	-	526,4кв.м.	-

№ п.п.	Адрес	№ дома	Помещение	Площадь	Примечание
		89/36-40			
242	Хмельницкого ул	33-37	-	212,8кв.м.	-
243	Художественная ул	9-11	-	204 кв.м.	-
244	Чайковского ул	3	пом I	79,8 кв.м.	-
245	Чайковского ул	4-10	лит IX	90 кв.м.	-
246	Чайковского ул	4-10	лит X	46 кв.м.	-
247	Чайковского ул	29	пом. I	52,1кв.м.	-
248	Черняховского ул	30-40	пом IV	59 кв.м.	-
249	Черняховского ул	66-68	лит VIII	90,1 кв.м.	-
250	Черняховского ул	66-68	пом VII	66,2 кв.м.	-
251	Черняховского ул	78	лит II	61,8 кв.м.	-
252	Черняховского ул	66-68	-	76,5кв.м.	-
253	Черняховского ул	20-24	-	41кв.м.	-
254	Черняховского ул	14-18	-	92,9кв.м.	-
255	Черняховского ул	70-72	-	73,7кв.м.	-
256	Черняховского ул	76-76б	пом. VII	255,3кв.м.	-
257	Черняховского ул	14-18	пом. II	148,6кв.м.	-
258	Черняховского ул	2-4а	пом., VII	40кв.м.	-
259	Энгельса/Маркса ул	1-3/85-93	-	153,5кв.м.	-
260	Ялтинская ул	4	пом.V	75,2кв.м.	-
261	Ялтинская ул	4	пом.XII	53,6кв.м.	-