



**Схема теплоснабжения
Гатчинского муниципального округа
Ленинградской области
на период до 2035 года**

Обосновывающие материалы

**Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции
и техническому перевооружению источников тепловой
энергии**

РАЗРАБОТАНО:

Генеральный директор

ООО «Невская Энергетика»

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель главы администрации

Гатчинского муниципального округа по
жилищно-коммунальному и дорожному
хозяйству

_____ Е. А. Кикоть

_____ А.А. Супренок

"__" _____ 2025 г.

"__" _____ 2025 г.

Схема теплоснабжения

Гатчинского муниципального округа

Ленинградской области

на период до 2035 года

Обосновывающие материалы

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения», Том 1 (раздел 1-8)
«Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения», Том 2 (раздел 9-13)
- Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»
- Глава 3 «Электронная модель системы теплоснабжения муниципального округа»
- Глава 4 «Существующее 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 перевооружение 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) разработанной схеме теплоснабжения».

ОГЛАВЛЕНИЕ

Определения.....	7
Перечень принятых сокращений	9
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....	11
7.1 Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчет которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	11
7.2 Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	15
7.3 Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период).....	16
7.4 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	16
7.5 Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной	

выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок	17
7.6 Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок	27
7.7 Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии.....	28
7.8 Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	28
7.9 Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	28
7.10 . Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии	29
7.11 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки муниципального округа малоэтажными жилыми зданиями.....	29
7.12 Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения муниципального округа	30
7.12.1 Вырицкое территориальное управление	30
7.12.2 Гатчинское территориальное управление.....	47
7.12.3 Дружногорское территориальное управление.....	83
7.12.4 Территориальное управление город Коммунар	91
7.12.5 Сиверское территориальное управление	99
7.12.6 Таицкое территориальное управление	117

7.12.7 Большеколпанское территориальное управление	123
7.12.8 Веревское территориальное управление	134
7.12.9 Войсковицкое территориальное управление	139
7.12.10 Елизаветинское территориальное управление	148
7.12.11 Кобринское территориальное управление	155
7.12.12 Новосветское территориальное управление	161
7.12.13 Пудомягское территориальное управление	171
7.12.14 Пудостьское территориальное управление	175
7.12.15 Рождественское территориальное управление	185
7.12.16 Сусанинское территориальное управление	191
7.12.17 Сяськелевское территориальное управление	203
7.13 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	207
7.14 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории муниципального округа	207
7.15 Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения	207
7.16 Обоснование предложений по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии, направленных на повышение надежности систем теплоснабжения, в том числе на резервирование источников тепловой энергии и (или) оборудования источников тепловой энергии в целях обеспечения надежности теплоснабжения в соответствии с критериями надежности теплоснабжения потребителей с учетом климатических условий	211
7.17 Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение источников тепловой энергии	212

Определения

В настоящей главе применяются 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
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
Тепловая мощность (далее - мощность)	Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления
Теплопотребляющая установка	Устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (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

Термины	Определения
	потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения
Зона действия источника тепловой энергии	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения
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
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии
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

Перечень принятых сокращений

№ п/п	Сокращение	Пояснение
1	АСКУТЭ	Автоматическая система контроля и учета тепловой энергии
2	АСКУЭ	Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии
3	АСУТП	Автоматизированная система управления технологическими процессами
4	БМК	Блочно-модульная котельная
5	ВК	Ведомственная котельная
6	ВПУ	Водоподготовительная установка
7	ГВС	Горячее водоснабжение
8	ГТУ	Газотурбинная установка
9	ЕТО	Единая теплоснабжающая организация
10	ЗАТО	Закрытое территориальное образование
11	ИП	Инвестиционная программа
12	ИС	Инвестиционная составляющая
13	ИТП	Индивидуальный тепловой пункт
14	КРП	Квартальный распределительный пункт
15	МК, КМ	Муниципальная котельная
16	МУП	Муниципальное унитарное предприятие
17	НВВ	Необходимая валовая выручка
18	НДС	Налог на добавленную стоимость
19	ННЗТ	Неснижаемый нормативный запас топлива
20	НС	Насосная станция
21	НТД	Нормативная техническая документация
22	НЭЗТ	Нормативный эксплуатационный запас основного или резервного видов топлива
23	ОВ	Отопление и вентиляция
24	ОВК	Отопительно-водогрейная котельная
25	ОДЗ	Общественно-деловая застройка
26	ОДС	Оперативная диспетчерская служба
27	ОИК	Оперативный информационный комплекс
28	ОКК	Организация коммунального комплекса
29	ОНЗТ	Общий нормативный запас топлива
30	ОЭТС	Отдел эксплуатации тепловых сетей
31	ПВК	Пиковая водогрейная котельная
32	ПГУ	Парогазовая установка
33	ПИР	Проектные и изыскательские работы
34	ПНС	Повысительно-насосная станция
35	ПП РФ	Постановление Правительства Российской Федерации
36	ППМ	Пенополиминерал
37	ППУ	Пенополиуретан
38	ПСД	Проектно-сметная документация
39	РЭК	Региональная энергетическая комиссия
40	СМР	Строительно-монтажные работы
41	СЦТ	Система централизованного теплоснабжения
42	ТБО	Твердые бытовые отходы
43	ТЭЦ	Теплоэлектроцентраль
44	ТФУ	Теплофикационная установка

№ п/п	Сокращение	Пояснение
45	ТЭ	Тепловая энергия
46	ТЭО	Технико-экономическое обоснование
47	ТУ	Территориальное управление
48	ТЭЦ	Теплоэлектроцентраль
49	УПБС ВР	Укрупненный показатель базовой стоимости на виды работ
50	УПР	Укрупненный показатель базисных стоимостей по видам строительства
51	УРУТ	Удельный расход условного топлива
52	УСС	Укрупненный показатель сметной стоимости
53	ФОТ	Фонд оплаты труда
54	ФСТ	Федеральная служба по тарифам
55	ХВО	Химводоочистка
56	ХВП	Химводоподготовка
57	ЦТП	Центральный тепловой пункт
58	ЭБ	Энергоблок
59	ЭМ	Электронная модель системы теплоснабжения Гатчинского муниципального округа

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

7.1 Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчет которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Согласно статье 14, ФЗ №190 «О теплоснабжении» от 27.07.2010 года (с изменениями на 8 августа 2024 года), подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, к системе теплоснабжения осуществляется в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности для подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, с учетом особенностей, предусмотренных ФЗ №190 «О теплоснабжении» и правилами подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Подключение (технологическое присоединение) осуществляется на основании договора на подключение к системе теплоснабжения, который является публичным для теплоснабжающей организации, теплосетевой организации. Правила выбора теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, к которой следует обращаться заинтересованным в подключении к системе теплоснабжения лицам и которая не вправе отказать им в услуге по такому подключению и в заключении соответствующего договора, устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

При наличии технической возможности подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения и при наличии свободной мощности в

соответствующей точке подключения (технологического присоединения) отказ потребителю, в том числе застройщику, в заключении договора на подключение объекта капитального строительства, находящегося в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения, не допускается. Нормативные сроки подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства устанавливаются правилами подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения (технологического присоединения) на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, но при наличии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, отказ в заключении договора на его подключение (технологического присоединения) не допускается. Нормативные сроки его подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации в пределах нормативных сроков подключения к системе теплоснабжения, установленных правилами подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, и при отсутствии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических

ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства, теплоснабжающая организация или теплосетевая организация в сроки и в порядке, которые установлены правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, обязана обратиться в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, с предложением о включении в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства. Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, в сроки, в порядке и на основании критериев, которые установлены порядком разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденным Правительством Российской Федерации, принимает решение о внесении изменений в схему теплоснабжения или об отказе во внесении в нее таких изменений. В случае, если теплоснабжающая или теплосетевая организация не направит в установленный срок и (или) представит с нарушением установленного порядка в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, предложения о включении в нее соответствующих мероприятий, потребитель, в том числе застройщик, вправе потребовать возмещения убытков, причиненных данным нарушением, и (или) обратиться в федеральный антимонопольный орган с требованием о выдаче в отношении указанной организации предписания о прекращении нарушения правил недискриминационного доступа к товарам.

В случае внесения изменений в схему теплоснабжения теплоснабжающая организация или теплосетевая организация обращается в орган регулирования для внесения изменений в инвестиционную программу. После принятия органом регулирования решения об изменении инвестиционной программы он обязан учесть внесенное в указанную инвестиционную программу изменение при установлении

тарифов в сфере теплоснабжения в сроки и в порядке, которые определяются основами ценообразования в сфере теплоснабжения и правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации. Нормативные сроки подключения (технологического присоединения) объекта капитального строительства устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, в которую внесены изменения, с учетом нормативных сроков подключения объектов капитального строительства, установленных правилами подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Таким образом, вновь вводимые потребители, обратившиеся соответствующим образом в теплоснабжающую организацию, должны быть подключены к централизованному теплоснабжению, если такое подсоединение возможно в перспективе.

С потребителями, находящимися за границей радиуса эффективного теплоснабжения, могут быть заключены договора долгосрочного теплоснабжения по свободной (обоюдно приемлемой) цене, в целях компенсации затрат на строительство новых и реконструкцию существующих тепловых сетей, и увеличению радиуса эффективного теплоснабжения.

Кроме того, согласно СП 42.13330.2016, в районах многоквартирной жилой застройки малой этажности, а также одно-двухквартирной жилой застройки с приусадебными (приквартирными) земельными участками теплоснабжение допускается предусматривать от котельных на группу жилых и общественных зданий или от индивидуальных источников тепла при соблюдении технических регламентов, экологических, санитарно-гигиенических, а также противопожарных требований Групповые котельные допускается размещать на селитебной территории с целью сокращения потерь при транспорте теплоносителя и снижения тарифа на тепловую энергию.

Согласно СП 60.13330.2020 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", для индивидуального теплоснабжения зданий следует применять теплогенераторы полной заводской готовности на газообразном, жидком и твердом топливе общей теплопроизводительностью до 360 кВт с параметрами теплоносителя

не более 95оС и 0,6 МПа. Теплогенераторы следует размещать в отдельном помещении на любом надземном этаже, а также в цокольном и подвальном этажах отапливаемого здания.

Условия организации поквартирного теплоснабжения определены в СП 54.13330.2022 "Здания жилые многоквартирные" и СП 60.13330.2020 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха".

Согласно п.15, ст. 14, ФЗ №190 от 27.07.2010 г., переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии, перечень которых определяется правилами подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения многоквартирных домов.

7.2 Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Источники тепловой энергии и оборудование, входящее в их состав, которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, отсутствуют.

В перспективе, строительство генерирующих объектов на территории Гатчинского муниципального округа не планируется.

7.3 Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период)

Источником тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории Гатчинского муниципального округа является котельная №10 и ТЭЦ г. Коммунар. Выработанная паротурбогенератором ПТГ-750-13/2-04 электроэнергия идет на собственные нужды котельной №10, на ТЭЦ г. Коммунар выработка электрической энергии осуществляется на паровой турбине Р-12.

Источники тепловой энергии и оборудование, входящее в их состав, которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, отсутствуют.

По результатам оценки надежности теплоснабжения Гатчинского муниципального округа мероприятия по установке (приобретению) резервного оборудования настоящей разработкой схемы теплоснабжения не предусматриваются.

7.4 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок

По результатам анализа схемы и программы развития электроэнергетических систем России на 2024–2029 годы (энергосистема г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области), актуализацией Схемы теплоснабжения г. Гатчина строительство на территории муниципального образования новых источников

тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на рассматриваемый период не предусматривается.

Ввиду большого профицита электрической мощности на территории Ленинградской области и высокой конкуренции на ОРЭМ, мероприятия, связанные со строительством новых ТЭЦ взамен существующих котельных, малоактуальны. Существующих источников достаточно для покрытия настоящих и перспективных нагрузок в довольно долгосрочной перспективе.

7.5 Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

На территории Гатчинского муниципального округа функционируют два источника тепловой энергии функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Территориальное управление город Коммунар

Источником тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории г. Коммунар является ТЭЦ. Установленная мощность котельной на 2024 г. составляет 170 Гкал/ч. Согласно «Инвестиционная программа №90 от 28.11.2022 АО "КНАУФ ПЕТРОБРОД" в сфере теплоснабжения по строительству, реконструкции и модернизации теплоэнергетического комплекса, на территории городского поселения Коммунарское, Гатчинский муниципальный район на 2022-2031 годы» в 2025 году предлагается реализация мероприятия по строительству парового котла Е-75-3, 9-440ГМ. В настоящий момент данное мероприятие реализовано в марте 2025 г., стоимость мероприятия составила 263763,0 тыс. руб.

Гатчинское территориальное управление

Источником тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории г. Гатчина является котельная №10. Установленная мощность котельной составляет 132 Гкал/ч. На котельной установлено 5 паровых котлов ДКВР 10/13 и 2 водогрейных котла ПТВМ-50.

Выработанная паротурбогенератором ПТГ-750-13/2-04 электроэнергия идет на собственные нужды котельной. Основные характеристики паротурбогенератора представлены в таблице 7.5.1.

Таблица 7.5.1 Основные характеристики паротурбогенератора котельной №10

Характеристика	Значение для ПТГ-750-13/2-04
Изготовитель	ОАО «Пролетарский завод», г. Санкт-Петербург
Дата выпуска	03.10.2002
Мощность	1200 кВт
Напряжение	400 В
Частота	50 Гц
Частота вращения турбины	4184 об/мин
Расход пара	28 т/ч

Выработка электроэнергии за 2019-2020 гг. паротурбогенератора котельной №10 составила:

- 2019 год – 2903,75 тыс. кВт*ч;
- 2020 год – 4511,28 тыс. кВт*ч.

Мероприятия для котельной №10

Схемой теплоснабжения предусматривается увеличение тепловой мощности котельной №10 посредством установки одного котла КВГМ мощностью 50 Гкал/час с отдельной дымовой трубой. Реализовать данное мероприятие планируется путем строительства отдельного котельного зала без привлечения дополнительного земельного участка.

Помимо увеличения мощности, на котельной №10 планируется выполнение следующих мероприятий:

2025 год

- Мероприятия по электроснабжению объектов (2025 – 2035 гг);
- Капитальный ремонт ПТВМ-50 (ст.№6);
- Ремонт дымовых труб котельной №10 в г. Гатчина;
- Замена ДКВР 10/13 (№5) на новый ДКВР 10/13, ремонт экономайзера (2025-2026 гг);
- Замена ДКВР 10/13 (№4) на новый ДКВР 10/13, ремонт экономайзера (2025-2026 гг);
- Установка системы частотного регулирования на электродвигатели насосов холодного водоснабжения котельной №10;
- Установка системы частотного регулирования на электродвигатель

сетевого насоса №2;

- Замена ДКВР 10/13 (2 шт.) на ДЕ -25 (2 шт.) (2025-2026 гг);
- Капитальный ремонт устройств компенсации реактивной мощности;
- Капитальный ремонт ТП;
- Установка дополнительного оборудования (ХВО, насосы, ТО, реконструкция распредел.устройства и др.);
- Капитальный ремонт электрической части ПТГ согласно формуляра;
- Ремонт системы электроснабжения мазутонасосной станции котельной №10;
- Ремонт солевого бака котельной №10;
- Ремонт оборудования (подогревателя мазута, замена "спутника") мазутного хозяйства;
- Автоматизация котлоагрегата ПТВМ-50 №7 на базе ПТК;
- Ремонт дымовой трубы от котлов ПТВМ-50 котельной №10;
- Монтаж временной дымовой трубы для котлов ДКВР котельной №10;
- Ремонт дымовой трубы от котлов ДКВР котельной №10.

2026 год

- Строительство отдельного котельного зала с установкой одного котла КВГМ мощностью 50 Гкал/час (увеличение мощности котельной №10) (2026-2030 гг);
- Замена тягодутьевых механизмов с эл. двигателями котлоагрегатов ДКВР 10-13 №1-5;
- Капитальный ремонт ЩСУ;
- Ремонт мазутных баков котельной №10 (2026-2027);
- Автоматизация котлоагрегата ПТВМ-50 №6 на базе ПТК.

2027 год

- Капитальный ремонт РТЗО;
- Капитальный ремонт ПР, ЩС;
- Ремонт автоматики и КИП с газовым оборудованием №10;
- Модернизация системы канализации котельной №10 с установкой отстойника сточных вод.

Состав мероприятий по электроснабжению котельной приведен в таблице 7.5.2.

Таблица 7.5.2 Мероприятия по электроснабжению котельной №10

№ п/п	Мероприятия	Год реализации
1	Капитальный ремонт электрической части ПТГ согласно формуляра	2025
2	Автоматизация котлоагрегата ПТВМ-50 на базе ПТК	2025-2026
3	Капитальный ремонт, замена электрооборудования мазутной насосной станции	2025
4	Замена светильников наруж. и внутр. освещения	2025
5	Капитальный ремонт ПР, ЩС	2027
6	Капитальный ремонт, замена электроприводов задвижек Ду 500 (павильон микрорайона «Аэродром»)	2026
7	Замена клапанов непрерывной продувки паровых котлоагрегатах ДКВР-10-13 на электроклапаны	2026
8	Капитальный ремонт РТЗО	2027
9	Автоматизация деаэратора ДА-100/50 на базе ПТК	2031
10	Замена СЧР на эл. двигателях тягодутьевых механизмов котлоагрегата ДКВР-10-13 №4	2025
11	Замена вентиляторов с эл. двигателями на котлоагрегатах ПТВМ-50 №6	2027
12	Замена вентиляторов с эл. двигателями на котлоагрегатах ПТВМ-50 №7	2026
13	Замена эл. двигателей конденсатных и масляных насосов	2025
14	Капитальный ремонт ТП	2025
15	Капитальный ремонт заземляющего контура котельной	2025-2026
16	Капитальный ремонт ИЦСУ	2026
17	Капитальный ремонт, замена приточно-вытяжных вентиляторов	2029
18	Автоматизация системы ХВО на базе ПТК	2031
19	Диспетчеризация АСУ котельной	2027
20	Капитальный ремонт устройств компенсации реактивной мощности	2025
21	Установка системы частотного регулирования на электродвигатели насосов холодного водоснабжения котельной №10	2025
22	Капитальный ремонт электрической части ПТГ согласно формуляра	2025

Существующий и перспективный состав оборудования котельной №10 приведен в 7.5.3. Балансы мощности отображены в 7.5.4. Затраты на реализацию предлагаемых мероприятий приведены в 7.5.5. Техничко-экономические показатели работы котельной № 10 представлены в таблице 7.5.6.

Таблица 7.5.3 Состав оборудования котельной №10

Существующее положение				Перспективное положение на расчётный срок		
№	Марка	Год ввода	Производительность	Марка	Год ввода	Производительность
Водогрейные котлы						
1	ПТВМ-50	1976	50 Гкал/ч	ПТВМ -50	2025 (кап. рем.)	50 Гкал/ч
2	ПТВМ-50	1976	50 Гкал/ч	ПТВМ-50	1976	50 Гкал/ч
3				КВГМ-50	2030	50 Гкал/ч
Паровые котлы						
1	ДКВР 10/13	2014	6,4 Гкал/ч	ДКВР 10/13	2014	6,4 Гкал/ч
2	ДКВР 10/13	2014	6,4 Гкал/ч	ДЕ -25	2025	16 Гкал/ч
3	ДКВР 10/13	2015	6,4 Гкал/ч	ДЕ -25	2026	16 Гкал/ч
4	ДКВР 10/13	1978	6,4 Гкал/ч	ДКВР 10/13	2026	6,4 Гкал/ч
5	ДКВР 10/13	1981	6,4 Гкал/ч	ДКВР 10/13	2026	6,4 Гкал/ч
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	130			201,2		

Таблица 7.5.4 Планируемые мероприятия на котельной №10 и балансы мощность/нагрузка

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Мероприятие	-		Капитальный ремонт ПТВМ- 50 Замена ДКВР 10/13 (1 шт.) на ДЕ -25 (1 шт.)	Замена ДКВР 10/13 (1 шт.) на ДЕ -25 (1 шт.) Замена ДКВР-10/13 на новый ДКВР 10/13 (№5) Замена ДКВР-10/13 на новый ДКВР 10/13 (№4)				Установка КВГМ-50					
Установленная мощность	Гкал/час	132	141,6	151,2	151,2	151,2	151,2	201,2	201,2	201,2	201,2	201,2	201,2
Располагаемая мощность	Гкал/час	117,6	124,2	124,2	124,2	124,2	124,2	174,2	174,2	174,2	174,2	174,2	174,2
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	5,53	5,43	5,43	5,57	5,34	5,34	5,34	5,34	5,31	5,31	5,31	5,31
то же в % от выработки	%	7,93%	7,72%	7,72%	7,72%	7,33%	7,33%	7,33%	7,33%	7,33%	7,33%	7,33%	7,33%
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	112,07	118,77	118,77	118,63	118,86	118,86	168,86	168,86	168,89	168,89	168,89	168,89
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	9,993	10,626	10,626	10,917	10,539	10,532	10,532	10,532	10,486	10,486	10,486	10,486
то же в %	%	15,55%	16,37%	16,37%	16,37%	15,60%	15,60%	15,60%	15,60%	15,60%	15,60%	15,60%	15,60%
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	54,270	54,267	54,267	55,753	56,999	56,962	56,962	56,962	56,711	56,711	56,711	56,711
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	47,802	53,882	53,882	51,956	51,318	51,365	101,365	101,365	101,689	101,689	101,689	101,689
	%	42,66%	45,36%	45,36%	43,80%	43,18%	43,22%	60,03%	60,03%	60,21%	60,21%	60,21%	60,21%

Таблица 7.5.5 Капитальные затраты на мероприятия по котельной №10, млн. руб. (с НДС)

№ п/п	Наименование	Источник финансирования	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2035	Итого
	Котельная №10										
1	Капитальный ремонт ПТВМ-50 (ст.№6)	Амортизационные отчисления	26,66								26,66
2	Ремонт дымовых труб котельной №10 в г.Гатчина	Средства бюджета Ленинградской обл., средства бюджета МО «Город Гатчина»	50								50,00
3	Строительство отдельного котельного зала с установкой одного котла КВГМ мощностью 50 Гкал/час (увеличение мощности котельной №10)	Инвестиционная составляющая в тарифе		120	120	120	120	120			600,00
4	Замена ДКВР 10/13 (№5) на новый ДКВР 10/13, ремонт экономайзера	Амортизационные отчисления	0,72	9,22							9,94
5	Замена ДКВР 10/13 (№4) на новый ДКВР 10/13, ремонт экономайзера	Амортизационные отчисления	0,72	9,22							9,94
6	Замена тягодутьевых механизмов с эл. двигателями котлоагрегатов ДКВР 10-13 №1-5	Собственные средства		3	3	3					9,00
7	Установка системы частотного регулирования на электродвигатели насосов холодного водоснабжения котельной №10	Средства бюджета Ленинградской обл., средства бюджета МО «Город Гатчина»	3								3,00
8	Установка системы частотного регулирования на электродвигатель сетевого насоса №2	Средства бюджета Ленинградской обл., средства бюджета МО «Город Гатчина»	25								25,00
9	Замена ДКВР 10/13 (2 шт.) на ДЕ -25 (2 шт.)	Средства бюджета Ленинградской обл., средства бюджета МО «Город Гатчина»	50	50							100,00
10	Капитальный ремонт устройств компенсации реактивной мощности	Собственные средства	4								4,00
11	Капитальный ремонт ТП	Собственные средства	5								5,00
12	Капитальный ремонт ЦСУ	Собственные средства		5							5,00
13	Капитальный ремонт РТЗО	Собственные средства			4						4,00
14	Капитальный ремонт ПР, ЦС	Собственные средства			4						4,00
15	Установка дополнительного оборудования (ХВО, насосы, ТО, реконструкция распред.устройства и др.)	Инвестиционная составляющая в тарифе	49,11								49,11
16	Капитальный ремонт электрической части ПТГ согласно формуляра	Собственные средства	7								7,00
17	Ремонт системы электроснабжения мазутонасосной станции котельной №10	Амортизационные отчисления	5								5,00

№ п/п	Наименование	Источник финансирования	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2035	Итого
18	Ремонт автоматики и КИП с газовым оборудованием №10	Амортизационные отчисления			65						65,00
19	Модернизация системы канализации котельной №10 с установкой отстойника сточных вод	Амортизационные отчисления			20						20,00
20	Ремонт солевого бака котельной №10 в г.Гатчина Ленинградской области	Средства бюджета МО «Город Гатчина»	2								2,00
21	Ремонт оборудования (подогревателя мазута, замена "спутника") мазутного хозяйства котельной №10	Средства бюджета МО «Город Гатчина»	3								3,00
22	Ремонт мазутных баков котельной №10	Средства бюджета Ленинградской обл., средства бюджета МО «Город Гатчина»		5	5						10,00
23	Мероприятия по электроснабжению объектов	Амортизационные отчисления	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	4,00
24	Автоматизация котлоагрегата ПТВМ-50 №6 на базе ПТК	Средства бюджета Ленинградской обл., средства бюджета МО «Город Гатчина»		60							60,00
25	Автоматизация котлоагрегата ПТВМ-50 №7 на базе ПТК	Средства бюджета Ленинградской обл., средства бюджета МО «Город Гатчина»	60								60,00
26	Ремонт дымовой трубы от котлов ПТВМ-50 котельной №10 по адресу: г.Гатчина, Промзона №2, квартал 2, площадка 2, корп.1, лит "а"	Амортизационные отчисления	26								26,00
27	Монтаж временной дымовой трубы для котлов ДКВР котельной №10 по адресу: г.Гатчина, Промзона №2, квартал 2, площадка 2, корп.1	Амортизационные отчисления	5,5								5,50
28	Ремонт дымовой трубы от котлов ДКВР котельной №10 по адресу: г.Гатчина, Промзона №2, квартал 2, площадка 2, корп. 1	Амортизационные отчисления	30								30,00
29	Разработка ПСД на инженерно-технические средства защиты и охраны по объекту МУП "Тепловые сети" г.Гатчина: Газовая отопительная котельная №10 по адресу: 188300, Ленинградская область, Гатчинский район, г.Гатчина, Промзона №2, квартал 2, площадка 2, корп.1	Средства бюджета Гатчинского муниципального округа	0,53								0,53
30	Монтаж инженерно-технических средства защиты и охраны на объекте топливно-энергетического комплекса МУП "Тепловые сети" г.Гатчина котельная №10 по адресу: 188300, Ленинградская	Средства бюджета Гатчинского муниципального округа	4,8								4,80

№ п/п	Наименование	Источник финансирования	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2035	Итого
	область, Гатчинский район, г.Гатчина, Промзона №2, квартал 2, площадка 2.										
31	ТЭО и ПСД по переводу мазутного хозяйства на дизельное топливо котельной №10 по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, г.Гатчина, Промзона №2, квартал 2, площадка 2, корп.1 основного ограждения	Средства бюджета Гатчинского муниципального округа	5,0								5,00
32	Ремонт канализации от котельной №10 до ул. 120 Гатчинской Дивизии"	Средства бюджета Гатчинского муниципального округа	13,30								13,30
	ИТОГО по котельной №10	-	376,84	261,94	221,50	123,50	120,50	120,50	0,50	0,50	1225,78

Таблица 7.5.6 Техничко-экономические показатели работы котельной № 10 МУП «Тепловые сети» г. Гатчина

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	54,270	54,267	54,267	55,753	56,999	56,962	56,962	56,962	56,711	56,711	56,711	56,711
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	45,67	45,67	45,67	46,28	47,39	47,35	47,35	47,35	47,12	47,12	47,12	47,12
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	8,60	8,60	8,60	9,24	9,38	9,38	9,38	9,38	9,36	9,36	9,36	9,36
Нагрузка на технологические нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	5,535	5,426	5,426	5,574	5,344	5,340	5,340	5,340	5,314	5,314	5,314	5,314
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	9,993	10,626	10,626	10,917	10,539	10,532	10,532	10,532	10,486	10,486	10,486	10,486
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	230574,6	229520,00	222842,15	222842,15	239738,95	239617,72	239617,72	239617,72	238664,48	238664,48	238664,48	238664,48
Собственные нужды источника	Гкал	18292,5	13537,50	17194,91	17194,91	17579,27	17568,01	17568,01	17568,01	17490,45	17490,45	17490,45	17490,45
Отпуск источника в сеть	Гкал	212282,1	215982,5	205647,24	205647,24	222159,68	222049,71	222049,71	222049,71	221174,03	221174,03	221174,03	221174,03
Потери в тепловых сетях	Гкал	33012,94	44008,8	33673,19	33673,19	32508,71	32487,88	32487,88	32487,88	32344,45	32344,45	32344,45	32344,45
Полезный отпуск потребителям	Гкал	179269,16	171973,7	171974,05	171974,05	189650,97	189561,84	189561,84	189561,84	188829,59	188829,59	188829,59	188829,59
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	160,10	159,94	161,00	161,00	161,00	161,00	161,00	161,00	161,00	161,00	161,00	161,00
Расход условного топлива	т.ут.	36914,99	36709,43	35877,59	35877,59	38597,97	38578,45	38578,45	38578,45	38424,98	38424,98	38424,98	38424,98
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	173,90	169,96	174,46	174,46	173,74	173,74	173,74	173,74	173,73	173,73	173,73	173,73
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,16	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
Расход натурального топлива	тыс. м3	31780,22	32120,75	31392,89	31392,89	33773,23	33756,15	33756,15	33756,15	33621,86	33621,86	33621,86	33621,86

7.6 Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок

Переоборудование котельной в источник тепловой энергии, функционирующий в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды был выполнен на котельной №11 МУП «Тепловые сети» г. Гатчина:

- в 2017 году выполнены пуско-наладочные работы по запуску паротурбогенератора ПТГ-3,0-6,3И-13/1,5 для покрытия электрической нагрузки собственных нужд и для обеспечения нормативной надежности электроснабжения источника;
- в 2018 году осуществлен запуск паротурбогенератора.

Основные характеристики паротурбогенератора ПТГ-3,0-6,3И-13/1,5 приведены в

Основные характеристики паротурбогенератора котельной №11

Характеристика	Значение для ПТГ-3,0-6,3И-13/1,5
Изготовитель	ОАО «Пролетарский завод», г. Санкт-Петербург
Дата выпуска	04.12.2012
Мощность	3000 кВт
Напряжение	6300 В
Частота	50 Гц
Частота вращения турбины	4200 об/мин
Расход пара	50 т/ч

Мероприятия по переоборудованию других котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Гатчинского муниципального округа не предусматриваются.

7.7 Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии

Гатчинское территориальное управление

В 2022 году был произведен вывод из эксплуатации одного из источников г. Гатчина - котельной ПЭКП (в связи с прекращением НИЦ «Курчатовский институт» - ПЭКП деятельности по производству тепловой энергии для отопления и горячего водоснабжения и лишением предприятия статуса теплоснабжающая организация). Нагрузка котельной ПЭКП переведена на котельные №11 (ГВС) и №6 (ОТ).

В 2026 году предполагается переключение нагрузки котельной №22 (ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ) на котельную № 9 МУП «Тепловые сети».

Другие мероприятия на источниках по увеличению зоны их действия путем включения в нее зоны действия котельных не предусмотрены.

7.8 Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Схемой теплоснабжения перевод существующих котельных в «пиковый» режим работы не предусмотрен.

7.9 Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

В соответствии с генеральным планом в г. Гатчина не предусматривается расширение зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии. На существующих котельных №10 и №11 электрическая энергия вырабатывается на собственные нужды.

7.10 . Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии

Пудостьское территориальное управление

Котельная № 59 эксплуатируется с 1977 г. и обеспечивает теплоснабжением 3 жилых дома по адресу п. Терволово ул. Лесосеменная д.1, д.2, д.3 с отопительной нагрузкой не более 0,1 Гкал/ч на каждый дом. В связи с большим физическим износом оборудования и тепловых сетей рекомендуется рассмотреть альтернативные способы обеспечения тепловой энергией существующих потребителей котельной. В качестве выбранного приоритета – индивидуальное электроотопление. В связи с этим предлагается мероприятие по выводу из эксплуатации котельной № 59 и перевод потребителей на индивидуальное электроотопление.

Таблица 7.10.1 Предлагаемые мероприятия на источниках теплоснабжения и срок их реализации

п/п	Описание мероприятия	Способ осуществления	Год реализации
1	Вывод котельной № 59 из эксплуатации	Перевод потребителей по адресу п. Терволово ул. Лесосеменная д.1, д.2, д.3 на индивидуальное электроотопление	2026

На всех остальных источниках теплоснабжения на территории Гатчинского муниципального округа вывод в резерв или вывод из эксплуатации котельных не предусмотрен.

7.11 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки муниципального округа малоэтажными жилыми зданиями

При подключении индивидуальной жилой застройки к сетям централизованного теплоснабжения низкая плотность тепловой нагрузки и высокая протяженность тепловых сетей малого диаметра влечет за собой увеличение тепловых потерь через изоляцию трубопроводов и с утечками теплоносителя и высокие финансовые затраты на строительство таких сетей.

На расчетный срок генеральным планом муниципального образования теплоснабжение индивидуальной жилой застройки, расположенной

преимущественно по периферии города, предусматривается обеспечить от индивидуальных источников тепла на природном газе.

7.12 Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения муниципального округа

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки во всех системах теплоснабжения на территории Гатчинского муниципального округа рассчитаны на основании прироста площади строительных фондов.

7.12.1 Вырицкое территориальное управление

Котельная №13 п. Вырица

На котельной №13 пос. Вырица установлено два водогрейных котла КВ-ГМ-0,5 номинальной тепловой мощностью 0,86 Гкал/час. Основное топливо – природный газ.

Все теплофикационное оборудование котельной эксплуатируется с 2008 года.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №13 п. Вырица представлены в таблицах 7.12.1 - 7.12.3.

Котельная №14 п. Вырица

На котельной №14 пос. Вырица установлено два водогрейных котла КВР-0,8. Номинальная теплопроизводительность – 1,6 МВт (1,38 Гкал/ч), температура воды на выходе – 115°C, рабочее давление в котле – 6,0 кгс/см². Располагаемая мощность котельной составляет 0,8 МВт (1,38 Гкал/час).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №14 п. Вырица представлены в таблицах 7.12.4 - 7.12.5.

Котельная №16 п. Вырица

На котельной №16 пос. Вырица установлено два водогрейных котла

КВ-ГМ-3,15 теплопроизводительностью 3,15 МВт (2,7 Гкал/час) каждый. Установленная мощность котельной составляет 6,3 МВт (5,42 Гкал/час). Котлы оснащены горелками CIB Unigas P93A. Горелки работают в диапазонах мощности

550-4100кВт. Все теплофикационное оборудование котельной эксплуатируется с 2011 года.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №16 п. Вырица представлены в таблицах 7.12.6 -7.12.7.

Котельная №19 п. Вырица

На котельной №19 пос. Вырица установлено 4 водогрейных котла Thermona Trio 90 теплопроизводительностью 0,36 МВт (0,32 Гкал/час) каждый. Котлы предназначены для производства горячей воды с максимальной температурой 90°C при допустимом рабочем давлении 0,8 МПа. Все теплофикационное оборудование котельной эксплуатируется с 2012 года.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №19 п. Вырица представлены в таблицах 7.12.8 - 7.12.9.

Котельная №25 п. Вырица

На котельной №25 пос. Вырица установлено два водогрейных котла RIELLO RTQ-2F теплопроизводительностью 0,1 МВт (0,08 Гкал/ч). Установленная мощность котельной составляет 0,2 МВт (0,17 Гкал/час). Котлы оснащены горелками GULLIVER BS3-186. Все теплофикационное оборудование котельной эксплуатируется с 2012 года.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №25 п. Вырица представлены в таблицах 7.12.10 - 7.12.11.

Котельная №32 п. Вырица

На котельной №32 пос. Вырица установлено два водогрейных котла ЖК-1,0 и ЖК-0,8. Суммарная установленная мощность котельной составляет 1,8 МВт (1,55 Гкал/час).

Котлы ЖК-1,0 и ЖК-0,8 - двухходовые реверсивные стальные котлы, предназначенные для работы на жидком топливе (дизель, легкий мазут или легкая нефть) или на газе (природный газ, метан, сжиженный газ). В котельной №32 основным топливом является природный газ.

Котлы предназначены для производства горячей воды с максимальной температурой 105°C при допустимом рабочем давлении 0,6 МПа.

Все теплофикационное оборудование котельной эксплуатируется с 2015 года.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №32 п. Вырица представлены в таблицах 7.12.12 - 7.12.13.

Котельная №45 п. Вырица

На котельной №45 пос. Вырица установлено 2 котла Термотехник ТТ 100-1000 и Термотехник ТТ 100-1500 суммарной установленной мощностью 2,5 МВт (2,15 Гкал/час). Котлы предназначены для производства горячей воды с максимальной температурой 115°C при допустимом рабочем давлении 0,6 МПа. Котлы оснащены горелками Oilon. Котёл мощностью 1000 кВт оборудован двухтопливной горелкой GKP-90H, котёл мощностью 1500 кВт оборудован газовой горелкой GP-140H. Горелки работают в следующих диапазонах мощности:

- GKP-90H от 350 до 1500 кВт;
- GP-140H от 410 до 2350 кВт.

Все теплофикационное оборудование котельной эксплуатируется с 2012 года.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №45 п. Вырица представлены в таблицах 7.12.14 - 7.12.15.

Котельная АО «ТЭК СПб» в п. Вырица

На котельной ГУП «ТЭК СПб» пос. Вырица установлено два паровых котла ДКВр-4/13 паропроизводительностью 4 т/ч каждый. Котлы предназначены для производства насыщенного пара (Т пара 194°C) при допустимом рабочем давлении 1,3 МПа. Котлы оснащены горелками ГМГ-2,0М - 2шт. в каждом котле. Мощность котельной составит 7,2 Гкал/ч.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной АО «ТЭК СПб» в п. Вырица представлены в таблицах 7.12.16 - 7.12.17.

Котельная №37 в д. Мины

На котельной №37 дер. Мины установлено два водогрейных котла Термотехник ТТ-100-2000 теплопроизводительностью 2 МВт (1,72 Гкал/час) каждый. Установленная мощность котельной составляет 3,44 Гкал/ч. Котлы предназначены для производства горячей воды с максимальной температурой 115°C при допустимом рабочем давлении 0,6 МПа. Котлы оснащены горелками Oilon. Первый котел оборудован двухтопливной горелкой GKP-150H, второй котел оборудован газовой горелкой GP-150H. Горелки работают в следующих диапазонах мощности:

- GKP-150H от 1000 до 2490 кВт;
- GP-150H от 950 до 2700 кВт.

Все теплофикационное оборудование котельной эксплуатируется с 2012 года.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №37 д. Мины представлены в таблицах 7.12.18 - 7.12.19.

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии представлен в таблице 7.12.1.

Таблица 7.12.1 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

№ п/п	Мероприятие	Источник финансирования	Затраты на реализацию мероприятий по годам, тыс. руб. (с НДС)								
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-3035	Итого
Котельная №19											
1	Замена изношенного оборудования	Амортизационные отчисления	3879,57								3879,57
	ИТОГО по котельной №19		3879,57								3879,57
Котельная №25											
1	Модернизация котельной с заменой отдельных элементов оборудования и систем автоматики	Амортизационные отчисления	7025,3								7025,3
	ИТОГО по котельной №25		7025,3								7025,3
Котельная АО "ТЭК СПб" п. Вырица											
1	Техническое перевооружение котельной по адресу: Ленинградская обл., Гатчинский р-он, г.п. Вырица, ул. Московская, д. 61, лит. А1 с переводом на основное топливо – газ.	Собственные средства	126767,82								7025,3
	ИТОГО по котельной АО "ТЭК СПб" п. Вырица		126767,82								126767,8
ВСЕГО:			137672,69								137672,7

Таблица 7.12.2 Балансы тепловой мощности котельной №13 в п. Вырица

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
то же в % от выработки	%	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078
то же в %	%	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551
Резерв ("+"/ Дефицит ("-"))	Гкал/час	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216
	%	25,51%	25,51%	25,51%	25,51%	25,51%	25,51%	25,51 %	25,51 %	25,51 %	25,51 %	25,51 %	25,51%

Таблица 7.12.3 Техничко-экономические показатели работы котельной №13 в п. Вырица

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,537	0,537	0,537	0,537	0,537	0,537	0,537	0,537	0,537	0,537	0,537	0,537
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	1553	1553,00	1553	1553,00	1553,00	1553,00	1553,00	1553,00	1553,00	1553,00	1553,00	1553,00
Собственные нужды источника	Гкал	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00
Отпуск источника в сеть	Гкал	1517	1517	1517	1517,00	1517,00	1517,00	1517,00	1517,00	1517,00	1517,00	1517,00	1517,00
Потери в тепловых сетях	Гкал	199,00	199,00	199,00	199,00	199,00	199,00	199,00	199,00	199,00	199,00	199,00	199,00
Полезный отпуск потребителям	Гкал	1318,00	1318,00	1318,00	1318,00	1318,00	1318,00	1318,00	1318,00	1318,00	1318,00	1318,00	1318,00
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
Расход условного топлива	т.ут.	240,72	240,72	240,72	240,72	240,72	240,72	240,72	240,72	240,72	240,72	240,72	240,72
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	158,68	158,68	158,68	158,68	158,68	158,68	158,68	158,68	158,68	158,68	158,68	158,68
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	210,05	210,05	210,05	210,05	210,05	210,05	210,05	210,05	210,05	210,05	210,05	210,05

Таблица 7.12.4 Балансы тепловой мощности котельной №14 в п. Вырица

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
то же в % от выработки	%	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
то же в %	%	40,02	40,02	40,02	40,02	40,02	40,02	40,02	40,02	40,02	40,02	40,02	40,02
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
Резерв ("+"/ Дефицит ("-"))	Гкал/час	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083
	%	79,22%	79,22%	79,22%	79,22%	79,22%	79,22%	79,22%	79,22%	79,22%	79,22%	79,22%	79,22%

Таблица 7.12.5 Техничко-экономические показатели работы котельной №14 в п. Вырица

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	670,00	670,00	670,00	670,00	670,00	670,00	670,00	670,00	670,00	670,00	670,00	670,00
Собственные нужды источника	Гкал	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Отпуск источника в сеть	Гкал	640,00	640,00	640,00	640,00	640,00	640,00	640,00	640,00	640,00	640,00	640,00	640,00
Потери в тепловых сетях	Гкал	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00
Полезный отпуск потребителям	Гкал	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Уголь	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кг.т/Гкал	263,47	263,47	263,47	263,47	263,47	263,47	263,47	263,47	263,47	263,47	263,47	263,47
Расход условного топлива	т.ут.	176,52	176,52	176,52	176,52	176,52	176,52	176,52	176,52	176,52	176,52	176,52	176,52
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кг.т/Гкал	275,82	275,82	275,82	275,82	275,82	275,82	275,82	275,82	275,82	275,82	275,82	275,82
Переводной коэффициент	тут/тнт	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Расход натурального топлива	т	271,58	271,58	271,58	271,58	271,58	271,58	271,58	271,58	271,58	271,58	271,58	271,58

Таблица 7.12.6 Балансы тепловой мощности котельной №16 в п. Вырица

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42
Располагаемая мощность	Гкал/час	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,118	0,118	0,118	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
то же в % от выработки	%	2,17	2,17	2,17	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	5,302	5,302	5,302	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,649	0,649	0,649	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685
то же в %	%	15,31	15,31	15,31	16,16	16,16	16,16	16,16	16,16	16,16	16,16	16,16	16,16
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	3,590	3,590	3,590	3,790	3,790	3,790	3,790	3,790	3,790	3,790	3,790	3,790
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	1,063	1,063	1,063	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820
	%	20,05%	20,05%	20,05%	15,49%	15,49%	15,49%	15,49%	15,49%	15,49%	15,49%	15,49%	15,49%

Таблица 7.12.7 Техничко-экономические показатели работы котельной №16 в п. Вырица

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	3,590	3,590	3,590	3,790	3,790	3,790	3,790	3,790	3,790	3,790	3,790	3,790
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	3,282	3,282	3,282	3,482	3,482	3,482	3,482	3,482	3,482	3,482	3,482	3,482
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,118	0,118	0,118	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,649	0,649	0,649	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	12060	12060,00	12060,00	12675,17	12675,17	12675,17	12675,17	12675,17	12675,17	12675,17	12675,17	12675,17
Собственные нужды источника	Гкал	330,00	330,00	330,00	349,58	349,58	349,58	349,58	349,58	349,58	349,58	349,58	349,58
Отпуск источника в сеть	Гкал	11730,00	11730,00	11730,00	12325,60	12325,60	12325,60	12325,60	12325,60	12325,60	12325,60	12325,60	12325,60
Потери в тепловых сетях	Гкал	1940,00	1940,00	1940,00	2047,61	2047,61	2047,61	2047,61	2047,61	2047,61	2047,61	2047,61	2047,61
Полезный отпуск потребителям	Гкал	9790,00	9790,00	9790,00	10277,99	10277,99	10277,99	10277,99	10277,99	10277,99	10277,99	10277,99	10277,99
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	154,00	154,00	154,00	154,00	154,00	154,00	154,00	154,00	154,00	154,00	154,00	154,00
Расход условного топлива	т.ут.	1857,24	1857,24	1857,24	1951,98	1951,98	1951,98	1951,98	1951,98	1951,98	1951,98	1951,98	1951,98
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	158,33	158,33	158,33	158,37	158,37	158,37	158,37	158,37	158,37	158,37	158,37	158,37
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	1620,63	1620,63	1620,63	1703,30	1703,30	1703,30	1703,30	1703,30	1703,30	1703,30	1703,30	1703,30

Таблица 7.12.8 Балансы тепловой мощности котельной №19 в п. Вырица

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
то же в % от выработки	%	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
то же в %	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
	%	50,63%	50,63%	50,63%	50,63%	50,63%	50,63%	50,63%	50,63%	50,63%	50,63%	50,63%	50,63%

Таблица 7.12.9 Техничко-экономические показатели работы котельной №19 в п. Вырица

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00
Собственные нужды источника	Гкал	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Отпуск источника в сеть	Гкал	370	370	370	370	370	370	370	370	370,00	370,00	370,00	370,00
Потери в тепловых сетях	Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Полезный отпуск потребителям	Гкал	370,00	370,00	370,00	370,00	370,00	370,00	370,00	370,00	370,00	370,00	370,00	370,00
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00
Расход условного топлива	т.ут.	70,68	70,68	70,68	70,68	70,68	70,68	70,68	70,68	70,68	70,68	70,68	70,68
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	191,03	191,03	191,03	191,03	191,03	191,03	191,03	191,03	191,03	191,03	191,03	191,03
Природный газ	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	61,68	61,68	61,68	61,68	61,68	61,68	61,68	61,68	61,68	61,68	61,68	61,68

Таблица 7.12.10 Балансы тепловой мощности котельной №25 в п. Вырица

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
то же в % от выработки	%	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
то же в %	%	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
Резерв ("+"/ Дефицит ("-"))	Гкал/час	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
	%	17,96%	17,96%	17,96%	17,96%	17,96%	17,96%	17,96%	17,96%	17,96%	17,96%	17,96%	17,96%

Таблица 7.12.11 Технико-экономические показатели работы котельной №25 в п. Вырица

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00
Собственные нужды источника	Гкал	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Отпуск источника в сеть	Гкал	300	300	300	300	300	300	300	300	300,00	300,00	300,00	300,00
Потери в тепловых сетях	Гкал	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
Полезный отпуск потребителям	Гкал	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кг, т/Гкал	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
Расход условного топлива	т, у.т.	48,05	48,05	48,05	48,05	48,05	48,05	48,05	48,05	48,05	48,05	48,05	48,05
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кг, т/Гкал	160,17	160,17	160,17	160,17	160,17	160,17	160,17	160,17	160,17	160,17	160,17	160,17
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	41,93	41,93	41,93	41,93	41,93	41,93	41,93	41,93	41,93	41,93	41,93	41,93

Таблица 7.12.12 Балансы тепловой мощности котельной №32 в п. Вырица

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
то же в % от выработки	%	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
то же в %	%	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	0,590	0,590	0,590	0,590	0,590	0,590	0,590	0,590	0,590	0,590	0,590	0,590
	%	38,82%	38,82%	38,82%	38,82%	38,82%	38,82%	38,82%	38,82%	38,82%	38,82%	38,82%	38,82%

Таблица 7.12.13 Техничко-экономические показатели работы котельной №32 в п. Вырица

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,719	0,719	0,719	0,719	0,719	0,719	0,719	0,719	0,719	0,719	0,719	0,719
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	2656,00	2656,00	2656,00	2656,00	2656,00	2656,00	2656,00	2656,00	2656,00	2656,00	2656,00	2656,00
Собственные нужды источника	Гкал	83,00	83,00	83,00	83,00	83,00	83,00	83,00	83,00	83,00	83,00	83,00	83,00
Отпуск источника в сеть	Гкал	2573	2573	2573	2573	2573	2573	2573	2573	2573,00	2573,00	2573,00	2573,00
Потери в тепловых сетях	Гкал	477,00	477,00	477,00	477,00	477,00	477,00	477,00	477,00	477,00	477,00	477,00	477,00
Полезный отпуск потребителям	Гкал	2096,00	2096,00	2096,00	2096,00	2096,00	2096,00	2096,00	2096,00	2096,00	2096,00	2096,00	2096,00
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	168,95	168,95	168,95	168,95	168,95	168,95	168,95	168,95	168,95	168,95	168,95	168,95
Расход условного топлива	т.ут.	448,73	448,73	448,73	448,73	448,73	448,73	448,73	448,73	448,73	448,73	448,73	448,73
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	174,40	174,40	174,40	174,40	174,40	174,40	174,40	174,40	174,40	174,40	174,40	174,40
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	391,56	391,56	391,56	391,56	391,56	391,56	391,56	391,56	391,56	391,56	391,56	391,56

Таблица 7.12.14 Балансы тепловой мощности котельной №45 в п. Вырица

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
Располагаемая мощность	Гкал/час	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,032	0,032	0,032	0,047	0,047	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
то же в % от выработки	%	1,47	1,47	1,47	2,18	2,18	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	2,118	2,118	2,118	2,103	2,103	2,085	2,085	2,085	2,085	2,085	2,085	2,085
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,20	0,20	0,20	0,30	0,30	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
то же в %	%	24,26	24,26	24,26	35,94	35,94	49,57	49,57	49,57	49,57	49,57	49,57	49,57
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,640	0,640	0,640	0,940	0,940	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	1,278	1,278	1,278	0,863	0,863	0,385	0,385	0,385	0,385	0,385	0,385	0,385
	%	60,34%	60,34%	60,34%	41,04%	41,04%	18,47%	18,47%	18,47%	18,47%	18,47%	18,47%	18,47%

Таблица 7.12.15 Техничко-экономические показатели работы котельной №45 в п. Вырица

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,640	0,640	0,640	0,940	0,940	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,606	0,606	0,606	0,906	0,906	1,256	1,256	1,256	1,256	1,256	1,256	1,256
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,032	0,032	0,032	0,047	0,047	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,20	0,20	0,20	0,30	0,30	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	2549,00	2549,00	2549,00	3631,92	3631,92	4875,77	4875,77	4875,77	4875,77	4875,77	4875,77	4875,77
Собственные нужды источника	Гкал	82,00	82,00	82,00	120,44	120,44	166,56	166,56	166,56	166,56	166,56	166,56	166,56
Отпуск источника в сеть	Гкал	2467	2467	2467	3511,48	3511,48	4709,20	4709,20	4709,20	4709,20	4709,20	4709,20	4709,20
Потери в тепловых сетях	Гкал	625,00	625,00	625,00	937,50	937,50	1281,25	1281,25	1281,25	1281,25	1281,25	1281,25	1281,25
Полезный отпуск потребителям	Гкал	1842,00	1842,00	1842,00	2573,98	2573,98	3427,95	3427,95	3427,95	3427,95	3427,95	3427,95	3427,95
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	213,39	213,39	213,39	213,39	213,39	213,39	213,39	213,39	213,39	213,39	213,39	213,39
Расход условного топлива	т.ут.	543,93	543,93	543,93	775,01	775,01	1040,44	1040,44	1040,44	1040,44	1040,44	1040,44	1040,44
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	220,48	220,48	220,48	220,71	220,71	220,94	220,94	220,94	220,94	220,94	220,94	220,94
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	474,63	474,63	474,63	676,28	676,28	907,89	907,89	907,89	907,89	907,89	907,89	907,89

Таблица 7.12.16 Балансы тепловой мощности котельной АО «ТЭК СПб» пос. Вырица

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
Располагаемая мощность	Гкал/час	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
то же в % от выработки	%	14,65%	15,26%	15,87%	16,47%	17,06%	17,06%	17,06%	17,06%	17,06%	17,06%	17,06%	17,06%
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,668	0,556	0,453	0,359	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274
то же в %	%	28,10%	24,52%	20,95%	17,37%	13,79%	13,79%	13,79%	13,79%	13,79%	13,79%	13,79%	13,79%
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	4,414	4,526	4,629	4,723	4,808	4,808	4,808	4,808	4,808	4,808	4,808	4,808
	%	64,98%	66,64%	68,15%	69,53%	70,80%	70,80%	70,80%	70,80%	70,80%	70,80%	70,80%	70,80%

Таблица 7.12.17 Техничко-экономические показатели работы котельной АО «ТЭК СПб» пос. Вырица

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,668	0,556	0,453	0,359	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	11581,10	11112,20	10686,09	10296,87	9939,96	9939,96	9939,96	9939,96	9939,96	9939,96	9939,96	9939,96
Собственные нужды источника	Гкал	1696,09	1696,09	1696,09	1696,09	1696,09	1696,09	1696,09	1696,09	1696,09	1696,09	1696,09	1696,09
Отпуск источника в сеть	Гкал	9885,01	9416,11	8990,00	8600,79	8243,88	8243,88	8243,88	8243,88	8243,88	8243,88	8243,88	8243,88
Потери в тепловых сетях	Гкал	2777,97	2309,07	1882,96	1493,74	1136,83	1136,83	1136,83	1136,83	1136,83	1136,83	1136,83	1136,83
Полезный отпуск потребителям	Гкал	7107,05	7107,05	7107,05	7107,05	7107,05	7107,05	7107,05	7107,05	7107,05	7107,05	7107,05	7107,05
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	174,37	174,37	172,65	170,92	169,20	169,20	169,20	169,20	169,20	169,20	169,20	169,20
Расход условного топлива	т.ут.	2019,40	1937,63	1844,92	1759,98	1681,84	1681,84	1681,84	1681,84	1681,84	1681,84	1681,84	1681,84
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	204,29	205,78	205,22	204,63	204,01	204,01	204,01	204,01	204,01	204,01	204,01	204,01
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	1762,13	1690,78	1609,88	1535,76	1467,58	1467,58	1467,58	1467,58	1467,58	1467,58	1467,58	1467,58

Таблица 7.12.18 Балансы тепловой мощности котельной №37 дер. Мины

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Располагаемая мощность	Гкал/час	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067
то же в % от выработки	%	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	3,384	3,384	3,384	3,384	3,384	3,373	3,373	3,373	3,373	3,373	3,373	3,373
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
то же в %	%	15,99	15,99	15,99	15,99	15,99	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,758	1,758	1,758	1,758	1,758	2,112	2,112	2,112	2,112	2,112	2,112	2,112
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	1,286	1,286	1,286	1,286	1,286	0,861	0,861	0,861	0,861	0,861	0,861	0,861
	%	38,00%	38,00%	38,00%	38,00%	38,00%	25,53%	25,53%	25,53%	25,53%	25,53%	25,53%	25,53%

Таблица 7.12.19 Техничко-экономические показатели работы котельной №37 дер. Мины

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,758	1,758	1,758	1,758	1,758	2,112	2,112	2,112	2,112	2,112	2,112	2,112
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,656	1,656	1,656	1,656	1,656	2,010	2,010	2,010	2,010	2,010	2,010	2,010
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	5628,00	5628,00	5628,00	5628,00	5628,00	6689,82	6689,82	6689,82	6689,82	6689,82	6689,82	6689,82
Собственные нужды источника	Гкал	146,00	146,00	146,00	146,00	146,00	174,68	174,68	174,68	174,68	174,68	174,68	174,68
Отпуск источника в сеть	Гкал	5482	5482	5482	5482	5482	6515,15	6515,15	6515,15	6515,15	6515,15	6515,15	6515,15
Потери в тепловых сетях	Гкал	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	1129,41	1129,41	1129,41	1129,41	1129,41	1129,41	1129,41
Полезный отпуск потребителям	Гкал	4522,00	4522,00	4522,00	4522,00	4522,00	5385,73	5385,73	5385,73	5385,73	5385,73	5385,73	5385,73
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00
Расход условного топлива	т.ут.	900,48	900,48	900,48	900,48	900,48	1070,37	1070,37	1070,37	1070,37	1070,37	1070,37	1070,37
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	164,26	164,26	164,26	164,26	164,26	164,29	164,29	164,29	164,29	164,29	164,29	164,29
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	785,76	785,76	785,76	785,76	785,76	934,01	934,01	934,01	934,01	934,01	934,01	934,01

7.12.2 Гатчинское территориальное управление

Котельная №6 в г. Гатчина

Установленная мощность котельной №6 составляет 26,0 Гкал/ч, располагаемая мощность меньше установленной и составляет 23,9 Гкал/ч. На котельной №6 имеются ограничения мощности, связанные с эксплуатацией котельного оборудования на температурном графике 110/70 при паспортном 150/70.

Схема теплоснабжения предусматривает проведение ремонта оборудования котельной №6 для обеспечения надежной и безаварийной работы источника:

2025 год

- Установка сетевого насоса №3 с системой частотного регулирования;
- Замена тягодутьевых механизмов с эл. двигателями котлоагрегатов КВГ-7,56-150 №1-4 (2025-2026 гг).

2030 год

- Ремонт автоматики и КИП с газовым оборудованием №6.

Также актуализацией Схемы теплоснабжения предусматривается реализация мероприятий по электроснабжению источника, состав которых приведен в таблице 7.12.20.

Таблица 7.12.20 Мероприятия по электроснабжению котельной №6

№ п/п	Мероприятия	Год реализации
1	Капитальный ремонт щитовой РУ 0,4 кВ: модернизация щитовых с установкой АВР, секций распределения и заменой коммутирующего оборудования	2030
2	Замена тягодутьевых механизмов с эл. двигателями котлоагрегатов КВГ-7,56-150	2025-2026
3	Установка СЧР на эл. двигатели тягодутьевых механизмов котлоагрегатов КВГ-7,56-150	2030
4	Установка сетевого насоса с СЧР	2025
5	Замена светильников наруж. и внутр. освещения	2025
6	Автоматизация котлоагрегатов КВГ-7,56-150 на базе ПТК	2030
7	Автоматизация вакуумного деаэратора ДВ-15 на базе ПТК	2030
8	Автоматизация системы ХВО на базе ПТК	2030
9	Диспетчеризация АСУ котельной	2030

Существующий и перспективный состав основного оборудования котельной №6 представлен в таблице 7.12.21, планируемые мероприятия на источнике и технико-экономические показатели работы - в таблицах 7.12.22 и 7.12.24.

Таблица 7.12.21 Существующий и перспективный состав оборудования котельной №6 г. Гатчина

Источник	№ котла на котельной	Марка котла	Год ввода котла в эксплуатацию	Завод изготовитель	Установленная тепловая мощность, Гкал/час
Существующее положение					
Котельная №6	1	КВГ-7,56-150	1999	Монастырищенский	6,52 Гкал/ч
	2	КВГ-7,56-150	2003		6,52 Гкал/ч
	3	КВГ-7,56-150	2002		6,52 Гкал/ч
	4	КВГ-7,56-150	1999		6,52 Гкал/ч
Перспективное положение					
Котельная №6	1	КВГ-7,56-150	1999	Монастырищенский	6,52 Гкал/ч
	2	КВГ-7,56-150	2003		6,52 Гкал/ч
	3	КВГ-7,56-150	2002		6,52 Гкал/ч
	4	КВГ-7,56-150	2024		6,52 Гкал/ч

Таблица 7.12.22 Планируемые мероприятия на котельной №6 и балансы мощность/нагрузка

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
Располагаемая мощность	Гкал/час	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,23	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
то же в % от выработки	%	2,13%	2,25%	2,25%	2,25%	2,25%	2,25%	2,25%	2,25%	2,25%	2,25%	2,25%	2,25%
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	23,67	23,64	23,64	23,64	23,64	23,64	23,64	23,64	23,64	23,64	23,64	23,64
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,742	0,860	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,895	0,895	0,895	0,895
то же в %	%	6,93%	7,94%	7,94%	7,94%	7,94%	7,94%	7,94%	7,94%	7,94%	7,94%	7,94%	7,94%
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	9,970	9,970	10,435	10,435	10,435	10,435	10,435	10,435	10,376	10,376	10,376	10,376
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	12,955	12,809	12,304	12,304	12,304	12,304	12,304	12,304	12,369	12,369	12,369	12,369
	%	54,74%	54,19%	52,05%	52,05%	52,05%	52,05%	52,05%	52,05%	52,32%	52,32%	52,32%	52,32%

Таблица 7.12.23 Капитальные затраты на мероприятия по котельной №6 млн. руб. (с НДС)

№ п/п	Наименование	Источник финансирования	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2035	Итого
	Котельная №6										
1	Установка сетевого насоса №3 с системой частотного регулирования	Собственные средства	6								6
2	Ремонт котла КВГ-7,56-150 №4	Амортизационные отчисления									
3	Замена тягодутьевых механизмов с эл. двигателями котлоагрегатов КВГ-7,56-150 №1-4	Собственные средства	3	3							6
4	Ремонт автоматики и КИП с газовым оборудованием №6	Амортизационные отчисления						48			48
5	Мероприятия по электроснабжению объектов	Амортизационные отчисления	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	4
	ИТОГО по котельной №6	-	9,5	3,5	0,5	0,5	0,5	48,5	0,5	0,5	64

Таблица 7.12.24 Техничко-экономические показатели работы котельной №6 г. Гатчина

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	9,970	9,970	10,435	10,435	10,435	10,435	10,435	10,435	10,376	10,376	10,376	10,376
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	9,96	9,96	10,43	10,43	10,43	10,43	10,43	10,43	10,37	10,37	10,37	10,37
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,234	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,260	0,260	0,260	0,260
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,742	0,860	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,895	0,895	0,895	0,895
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	27140,33	26478,00	24172,81	24172,81	28276,75	28276,75	28276,75	28276,75	28118,52	28118,52	28118,52	28118,52
Собственные нужды источника	Гкал	578,99	531,75	544,25	544,25	544,25	544,25	544,25	544,25	541,17	541,17	541,17	541,17
Отпуск источника в сеть	Гкал	26561,34	25946,25	23628,56	23628,56	27732,50	27732,50	27732,50	27732,50	27577,35	27577,35	27577,35	27577,35
Потери в тепловых сетях	Гкал	1839,84	2094,12	1876,43	1876,43	1876,43	1876,43	1876,43	1876,43	1865,82	1865,82	1865,82	1865,82
Полезный отпуск потребителям	Гкал	24721,5	23852,13	21752,13	21752,13	25856,07	25856,07	25856,07	25856,07	25711,52	25711,52	25711,52	25711,52
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	159,30	159,93	159,93	159,93	159,93	159,93	159,93	159,93	159,93	159,93	159,93	159,93
Расход условного топлива	т.ут.	4323,45	4234,63	3865,96	3865,96	4522,30	4522,30	4522,30	4522,30	4496,99	4496,99	4496,99	4496,99
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	162,77	163,21	163,61	163,61	163,07	163,07	163,07	163,07	163,07	163,07	163,07	163,07
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,16	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
Расход натурального топлива	тыс. м3	3722,07	3705,30	3382,71	3382,71	3957,01	3957,01	3957,01	3957,01	3934,87	3934,87	3934,87	3934,87

Котельная №7 в г. Гатчина

Установленная мощность котельной №7 составляет 28,9 Гкал/ч, располагаемая мощность меньше установленной и составляет 24,7 Гкал/ч. Ряд тепломеханического оборудования котельной характеризуется большим износом, в связи с чем, разработкой Схемы теплоснабжения в период с 2025 по 2035 год запланированы следующие мероприятия:

2025 год

- Мероприятия по электроснабжению объектов (2025 – 2035 гг).
- Замена тягодутьевых механизмов с эл. двигателями котлоагрегатов КВГ-7,56-150 №4-5.

2031 год

- Ремонт автоматики и КИП с газовым оборудованием №7.

Состав мероприятий по электроснабжению приведен в таблице 7.12.25.

Таблица 7.12.25 Мероприятия по электроснабжению котельной №7

№ п/п	Мероприятия	Год реализации
1	Капитальный ремонт щитовой РУ 0,4 кВ: модернизация щитовых с установкой АВР, секций распределения и заменой коммутирующего оборудования	2031
2	Установка СЧР на циркуляционные насосы ГВС по спаренной схеме	2025
3	Замена светильников наруж. и внутр. освещения	2025
4	Организация АСКУЭ	2025
5	Замена тягодутьевых механизмов с эл. двигателями котлоагрегатов КВГ-7,56-150	2025
6	Установка СЧР на эл. двигатели тягодутьевых механизмов котлоагрегатов КВГ-7,56-150	2025
7	Замена насоса с эл. двигателем городской воды	2025
8	Автоматизация котлоагрегатов КВГ-7,56-150 на базе ПТК	2031
9	Автоматизация вакуумного деаэратора АВАКС на базе ПТК	2031
10	Автоматизация системы ХВО на базе ПТК	2031
11	Диспетчеризация АСУ котельной	2031
12	Капитальный ремонт заземляющего контура котельной	2025-2026

Существующий и перспективный состав основного оборудования котельной №7 представлен в таблице 7.12.26, планируемые мероприятия на источнике и технико-экономические показатели работы - в таблицах 7.12.27 и 7.12.29.

Таблица 7.12.26 Существующий и перспективный состав оборудования котельной №7 г. Гатчина

Источник	№ котла на котельной	Марка котла	Год ввода котла в эксплуатацию	Завод изготовитель	Установленная тепловая мощность, Гкал/час
Существующее положение					
Котельная №7	3	ТТ-100 6 МВт	2013	ООО «Энтророс»	5,59 Гкал/ч
	4	КВГ-7,56-150	2002	Монастырищенский	6,52 Гкал/ч
	5	КВГ-7,56-150	2002	Монастырищенский	6,52 Гкал/ч
	6	ТТ-100 6 МВт	2017	ООО «Энтророс»	5,16 Гкал/ч
	7	ТТ-100 6 МВт	2017	ООО «Энтророс»	5,16 Гкал/ч
Перспективное положение					
Котельная №7	3	ТТ-100 6 МВт	2013	ООО «Энтророс»	5,59 Гкал/ч
	4	КВГ-7,56-150	2002	Монастырищенский	6,52 Гкал/ч
	5	КВГ-7,56-150	2002	Монастырищенский	6,52 Гкал/ч
	6	ТТ-100 6 МВт	2017	ООО «Энтророс»	5,16 Гкал/ч
	7	ТТ-100 6 МВт	2017	ООО «Энтророс»	5,16 Гкал/ч

Таблица 7.12.27 Планируемые мероприятия на котельной №7 и балансы мощность/нагрузка

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9
Располагаемая мощность	Гкал/час	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,17	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
то же в % от выработки	%	1,27%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	24,54	24,55	24,55	24,55	24,55	24,55	24,55	24,55	24,55	24,55	24,55	24,55
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,495	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476
то же в %	%	3,87%	3,82%	3,73%	3,73%	3,73%	3,73%	3,73%	3,73%	3,73%	3,73%	3,73%	3,73%
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	11,740	11,773	11,773	11,773	11,773	11,773	11,773	11,773	11,773	11,773	11,773	11,773
	%	47,85%	47,96%	47,96%	47,96%	47,96%	47,96%	47,96%	47,96%	47,96%	47,96%	47,96%	47,96%

Таблица 7.12.28 Капитальные затраты на мероприятия по котельной №7 млн. руб. (с НДС)

№ п/п	Наименование	Источник финансирования	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2035	Итого
	Котельная №7										
1	Замена тягодутьевых механизмов с эл. двигателями котлоагрегатов КВГ-7,56-150 №4-5	Собственные средства	3,00								3,00
2	Ремонт автоматики и КИП с газовым оборудованием №7	Амортизационные отчисления							24,00		24,00
3	Мероприятия по электроснабжению объектов	Амортизационные отчисления	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	4,00
	ИТОГО по котельной №7	-	3,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	24,5	0,5	31,00

Таблица 7.12.29 Техничко-экономические показатели работы котельной №7 г. Гатчина

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	11,65	11,65	11,65	11,65	11,65	11,65	11,65	11,65	11,65	11,65	11,65	11,65
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,165	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,495	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	35708,38	35528,58	36820,45	36820,45	36820,45	36820,45	36820,45	36820,45	36820,45	36820,45	36820,45	36820,45
Собственные нужды источника	Гкал	455,22	906,00	427,90	427,90	427,90	427,90	427,90	427,90	427,90	427,90	427,90	427,90
Отпуск источника в сеть	Гкал	35253,16	34622,58	36392,55	36392,55	36392,55	36392,55	36392,55	36392,55	36392,55	36392,55	36392,55	36392,55
Потери в тепловых сетях	Гкал	1363,7	2621,0	1390,97	1390,97	1390,97	1390,97	1390,97	1390,97	1390,97	1390,97	1390,97	1390,97
Полезный отпуск потребителям	Гкал	33889,46	32001,58	35001,58	35001,58	35001,58	35001,58	35001,58	35001,58	35001,58	35001,58	35001,58	35001,58
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	155,00	159,00	159,00	159,00	159,00	159,00	159,00	159,00	159,00	159,00	159,00	159,00
Расход условного топлива	т.ут.	5534,80	5649,04	5854,45	5854,45	5854,45	5854,45	5854,45	5854,45	5854,45	5854,45	5854,45	5854,45
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	157,00	163,16	160,87	160,87	160,87	160,87	160,87	160,87	160,87	160,87	160,87	160,87
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,16	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
Расход натурального топлива	тыс. м3	4764,92	4942,91	5122,65	5122,65	5122,65	5122,65	5122,65	5122,65	5122,65	5122,65	5122,65	5122,65

Котельная №9 в г. Гатчина

В состав оборудования котельной №9 входят 1 водогрейный котел ДКВР10/13 (1967 г.в.) и 2 паровых котла ДКВР 10/13 (1968 и 2013 г.в.).

Ввиду высокого износа оборудования, срок службы которого составляет более 50 лет, необходимо произвести техническое перевооружение существующих котлов ДКВР 10/13 (1967 и 1968 г.). Данные мероприятия планируется реализовать:

2025 год

- Мероприятия по электроснабжению объектов (2025 – 2035 гг);
- Замена тягодутьевых механизмов с эл. двигателями котлоагрегатов ДКВР 10-13 №1-3;
- Ремонт автоматики и КИП с газовым оборудованием №9 (котел ДКВР 10-13 №2);
- Ремонт системы частотного регулирования на электродвигатели сетевых насосов №1-3.

2026 год

- Замена ДКВР 10/13 на КВГ-7,56-150.

Также актуализацией Схемы теплоснабжения в рассматриваемый период предусматривается реализация мероприятий по электроснабжению источника, состав которых приведен в таблице 7.12.30.

Таблица 7.12.30 Мероприятия по электроснабжению котельной №9

№ п/п	Мероприятия	Год реализации
1	Капитальный ремонт РУ 0,4 кВ: модернизация щитовых с установкой АВР, секций распределения и заменой коммутирующего оборудования	2028
2	Замена светильников наруж. и внутр. освещения	2025
3	Установка СЧР на эл. двигатели циркуляционных насосов ГВС по спаренной схеме	2025
4	Замена тягодутьевых механизмов с эл. двигателями котлоагрегатов ДКВР-10-13	2025
5	Замена двигателя питательного насоса	2025
6	Организация АСКУЭ	2025
7	Автоматизация котлоагрегата ДКВР-10/13 №2 на базе ПТК	2025
8	Автоматизация деаэратора ДА-15/15 на базе ПТК	2030
9	Автоматизация системы ХВО на базе ПТК	2030
10	Диспетчеризация АСУ котельной	2030
11	Капитальный ремонт заземляющего контура котельной	2025-2026

Существующий и перспективный состав основного оборудования котельной №9 представлен в таблице 7.12.31, планируемые мероприятия на источнике и технико-экономические показатели работы - в таблицах 7.12.32 и 7.12.34.

Таблица 7.12.31 Существующий и перспективный состав оборудования котельной №9 г. Гатчина

Источник	№ котла на котельной	Марка котла	Год ввода котла в эксплуатацию	Завод изготовитель	Установленная тепловая мощность, Гкал/час
Существующее положение					
Котельная №9	1	ДКВР 10/13	2022 (тех. пер.)	Роскотлокомплект	6,4 Гкал/ч (10 т.пара/ч)
	3	ДКВР 10/13	2022 (тех. пер.)	Бийский	6,4 Гкал/ч (10 т.пара/ч)
	2	ДКВР 10/13	1968	Бийский	6,4 Гкал/ч
Перспективное положение					
Котельная №9	1	ДКВР 10/13	2022 (тех. пер.)	Роскотлокомплект	6,4 Гкал/ч (10 т.пара/ч)
	3	ДКВР 10/13	2022 (тех. пер.)	Бийский	6,4 Гкал/ч (10 т.пара/ч)
	2	КВГ-7,56-150	2026	Бийский	6,5 Гкал/ч

Таблица 7.12.32 Планируемые мероприятия на котельной №9 и балансы мощность/нагрузка

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Мероприятие				Замена ДКВР-10/13 на КВГ-7,56-150									
Установленная мощность	Гкал/час	18,4	18,4	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5
Располагаемая мощность	Гкал/час	17,5	17,5	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,36	0,40	0,40	0,40	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
то же в % от выработки	%	3,52%	3,42%	3,42%	3,42%	2,97%	2,97%	2,97%	2,97%	2,97%	2,97%	2,97%	2,97%
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	17,14	17,10	17,34	17,34	17,40	17,40	17,40	17,40	17,40	17,40	17,40	17,40
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,870	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036	1,034	1,034	1,034	1,034
то же в %	%	8,78%	9,24%	9,24%	9,24%	9,24%	9,24%	9,24%	9,24%	9,24%	9,24%	9,24%	9,24%
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	9,040	8,995	10,175	10,175	10,175	10,175	10,175	10,175	10,156	10,156	10,156	10,156
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	7,228	7,071	6,131	6,131	6,185	6,185	6,185	6,185	6,207	6,207	6,207	6,207
	%	42,17%	41,35%	35,35%	35,35%	35,55%	35,55%	35,55%	35,55%	35,68%	35,68%	35,68%	35,68%

Таблица 7.12.33 Капитальные затраты на мероприятия по котельной №9 млн. руб. (с НДС)

№ п/п	Наименование	Источник финансирования	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2035	Итого
	Котельная №9										
1	Замена тягодутьевых механизмов с эл. двигателями котлоагрегатов ДКВР 10-13 №1-3	Собственные средства	4,5								4,5
2	Замена ДКВР 10/13 на КВГ-7,56-150	Амортизационные отчисления		10							10
3	Ремонт автоматики и КИП с газовым оборудованием №9 (котел ДКВР 10-13 №2)	Амортизационные отчисления	25								25
4	Ремонт системы частотного регулирования на электродвигатели сетевых насосов №1-3	Собственные средства	1,5								1,5
5	Мероприятия по электроснабжению объектов	Амортизационные отчисления	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	4
	ИТОГО по котельной №9	-	31,5	10,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	45

Таблица 7.12.34 Техничко-экономические показатели работы котельной №9 г. Гатчина

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	9,040	8,995	10,175	10,175	10,175	10,175	10,175	10,175	10,156	10,156	10,156	10,156
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	8,50	8,46	9,54	9,54	9,54	9,54	9,54	9,54	9,52	9,52	9,52	9,52
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,54	0,54	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,362	0,397	0,397	0,397	0,344	0,344	0,344	0,344	0,343	0,343	0,343	0,343
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,870	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036	1,034	1,034	1,034	1,034
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	28605,87	28389,72	27697,05	27697,05	31841,79	31841,79	31841,79	31841,79	31787,04	31787,04	31787,04	31787,04
Собственные нужды источника	Гкал	1007,44	802,50	946,99	946,99	946,99	946,99	946,99	946,99	945,15	945,15	945,15	945,15
Отпуск источника в сеть	Гкал	27598,43	27587,22	26750,06	26750,06	30894,80	30894,80	30894,80	30894,80	30841,89	30841,89	30841,89	30841,89
Потери в тепловых сетях	Гкал	2424,04	3309,68	2472,52	2472,52	2472,52	2472,52	2472,52	2472,52	2467,73	2467,73	2467,73	2467,73
Полезный отпуск потребителям	Гкал	25174,39	24277,54	24277,54	24277,54	28422,28	28422,28	28422,28	28422,28	28374,16	28374,16	28374,16	28374,16
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	160,70	159,89	161,00	161,00	161,00	161,00	161,00	161,00	161,00	161,00	161,00	161,00
Расход условного топлива	т.ут.	4596,96	4539,23	4459,23	4459,23	5126,53	5126,53	5126,53	5126,53	5117,71	5117,71	5117,71	5117,71
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	166,57	164,54	166,70	166,70	165,93	165,93	165,93	165,93	165,93	165,93	165,93	165,93
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,16	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
Расход натурального топлива	тыс. м3	3957,54	3971,83	3901,82	3901,82	4485,71	4485,71	4485,71	4485,71	4478,00	4478,00	4478,00	4478,00

Котельная №11 в г. Гатчина

Котельная №11 имеет установленную мощность 202 Гкал/час и снабжает тепловой энергией большую часть потребителей микрорайонов Центр и Орловая Роща, а также абонентов микрорайонов Промышленный, Промзона 1 и Рощинский. В состав котельной входят 4 водогрейных котла (ПТВМ-30 – 2 шт. и КВГМ 50/150 – 2 шт.) и 4 паровых котла (ДКВР 10/13 – 2 шт. и ДЕ 25-14ГМ – 2 шт.) различной производительности. Располагаемая мощность источника составляет 182 Гкал/ч.

Схемой теплоснабжения предусматривается увеличение тепловой мощности котельной №11 посредством установки одного котла КВГМ мощностью 50 Гкал/час с отдельной дымовой трубой. Реализовать данное мероприятие планируется путем строительства отдельностоящего котельного зала без привлечения дополнительного земельного участка.

Ввиду высокого износа оборудования, срок службы которого составляет более 30 лет, на котельной №11 предусматривается выполнение следующих мероприятий:

2025 год

- Мероприятия по электроснабжению объектов (2025 – 2035 гг);
- Замена котла КВГМ 50/150 на КВ-ГМ-58,2- 150Н (2025-2026 гг);
- Замена котлов ДЕ 25-14ГМ (2 шт.) на ДЕ 25-14ГМ (2 шт.) (2025-2026 гг);
- Антикоррозионная окраска и огнезащита металлоконструкций котельной №11;
- Ремонт здания котельной №11 по предписаниям экспертизы промышленной безопасности;
- Антикоррозионная обработка внутренних поверхностей баков ГВС №2,3 котельной №11;
- Организация резервного ввода в РУ 6 кВ;
- Установка системы частотного регулирования на электродвигатели насосов холодного водоснабжения котельной №11;
- Ремонт устройств компенсации реактивной мощности;
- Ремонт дымовой трубы котельной №11 Н=120м;
- Ремонт дымовой трубы котельной №11 Н=80м;
- Ремонт водопровода котельной №11 (2025-2026 гг);

- Ремонт солевого хозяйства котельной №11;
- Замена высоковольтных сетевых насосов с эл. двигателями (3 шт.).

2026 год

- Строительство отдельно стоящего котельного зала с установкой одного котла КВГМ мощностью 50 Гкал/час (2026-2030 гг);
- Замена котлов ДКВР 10/13 – 2 шт. на котлы большей мощности ДЕ-25 (2026-2028 гг);
- Ремонт системы частотного регулирования на электродвигатели сетевых насосов №4-5;
- Замена камер КСО РУ 6 кВ (РП-201А);
- Капитальный ремонт КТП1;

2027 год

- Замена котлов ПТВМ-30 (2 шт.) на новые ПТВМ-30 (2 шт.) (2027-2028 гг);
- Замена тягодутьевых механизмов с эл. двигателями котлоагрегатов ДЕ 25-13 №3-4;
- Капитальный ремонт КТП2;
- Организация оперативного питания.

2028 год

- Ремонт автоматики и КИП с газовым оборудованием №11;
- Замена тягодутьевых механизмов с эл. двигателями котлоагрегатов КВГМ 50-150 №3-4;
- Капитальный ремонт КТП3;
- Замена силовых трансформаторов типа ТМЗ 1600 кВА;
- Капитальный ремонт ЩСУ.

2029 год

- Замена тягодутьевых механизмов с эл. двигателями котлоагрегатов ДКВР 10-13 №1-2;
- Замена тягодутьевых механизмов с эл. двигателями котлоагрегатов ПТВМ 30-150 №1-2;
- Замена силовых трансформаторов типа ТМЗ 1000 кВА;
- Капитальный ремонт РТЗО;
- Капитальный ремонт ПР, ЩС.

2030 год

- Замена силовых трансформаторов типа ТМЗ 250 кВА.

Также актуализацией Схемы теплоснабжения в рассматриваемый период предусматривается реализация мероприятий по электроснабжению источника, состав которых приведен в таблице 7.12.35.

Таблица 7.12.35 Мероприятия по электроснабжению котельной №11

№ п/п	Мероприятия	Год реализации
1	Капитальный ремонт РУ 6 кВ: ретрофит КСО и замена отходящих линий на оборудование 6 кВ. В КТП 6/0,4 кВ — замена выключателей нагрузки	2026
2	Замена высоковольтных сетевых насосов с эл. двигателями (3 шт.)	2025
3	Замена питательных насосов с эл. двигателями	2025
4	Установка системы аварийного эл.питания питательных насосов паровых котлов ДКВР-10/13, ДЕ-25-14ГМ	2026
5	Установка системы аварийного эл.питания тягодутьевых механизмов котлоагрегатов ДЕ-25-14ГМ	2026
6	Замена тягодутьевых механизмов с эл. двигателями котлоагрегатов ДКВР-10-13	2029
7	Замена тягодутьевых механизмов с эл. двигателями котлоагрегатов ДЕ-25-14ГМ	2027
8	Замена тягодутьевых механизмов с эл. двигателями котлоагрегатов КВГМ-50-150	2028
9	Замена тягодутьевых механизмов с эл. двигателями котлоагрегатов ПТВМ-30	2029
10	Установка автоматических устройств компенсации реактивной мощности	2025
11	Капитальный ремонт ЩСУ	2026
12	Капитальный ремонт РТЗО	2029
13	Капитальный ремонт ПР, ЩС	2029
14	Замена светильников наруж. и внутр. освещения	2025
15	Замена силовых трансформаторов типа ТМЗ 1600 кВА	2028
16	Замена силовых трансформаторов типа ТМЗ 1000 кВА	2029
17	Замена силовых трансформаторов типа ТМЗ 250 кВА	2030
18	Капитальный ремонт КТП1	2026
19	Капитальный ремонт КТП2	2027
20	Капитальный ремонт КТП3	2028
21	Автоматизация котлоагрегата ДКВР-10-13 на базе ПТК	2030
22	Автоматизация котлоагрегата ДЕ-25-14 ГМ на базе ПТК	2025
23	Автоматизация котлоагрегата КВГМ-50-150 на базе ПТК	2030
24	Автоматизация котлоагрегата ПТВМ-30 на базе ПТК	2030
25	Автоматизация деаэратора ДА-75/25, ДА-50/25 на базе ПТК	2031
26	Автоматизация деаэратора ДА-200/50 на базе ПТК	2031
27	Автоматизация системы ХВО на базе ПТК	2031
28	Диспетчеризация АСУ котельной	2031
29	Организация оперативного питания	2027
30	Установка системы частотного регулирования на электродвигатели насосов холодного водоснабжения котельной №11	2025
31	Установка системы частотного регулирования на электродвигатель сетевого насоса №2	2025
32	Капитальный ремонт заземляющего контура котельной	2025-2026

Существующий и перспективный состав основного оборудования котельной №11 представлен в таблице 7.12.36, планируемые мероприятия на источнике и технико-экономические показатели работы - в таблицах 7.12.37 и 7.12.39.

Таблица 7.12.36 Существующий и перспективный состав оборудования котельной №11 г. Гатчина

Источник	№ котла на котельной	Марка котла	Год ввода котла в эксплуатацию	Завод изготовитель	Установленная тепловая мощность, Гкал/час
Существующее положение					
Котельная №11	1	ДКВР 10/13	2006	Бийский	6,4 Гкал/ч (10 т.пара/ч)
	2	ДКВР 10/13	2008	Бийский	6,4 Гкал/ч (10 т.пара/ч)
	3	ДЕ 25-14ГМ	1990	Бийский	16 Гкал/ч (25 т/ч)
	4	ДЕ 25-14ГМ	1990	Бийский	16 Гкал/ч (25 т/ч)
	1	ПТВМ-30	1976	Доробуржский	30 Гкал/ч
	2	ПТВМ-30	1976	Доробуржский	30 Гкал/ч
	3	КВГМ 50/150	1988	Доробуржский	50 Гкал/ч
	4	КВГМ 50/150	1988	Доробуржский	50 Гкал/ч
Перспективное положение					
Котельная №11	1	ДЕ 25-14ГМ	2027	Бийский	16 Гкал/ч (25 т/ч)
	2	ДЕ 25-14ГМ	2028	Бийский	16 Гкал/ч (25 т/ч)
	3	ДЕ 25-14ГМ	2025	Бийский	16 Гкал/ч (25 т/ч)
	4	ДЕ 25-14ГМ	2026	Бийский	16 Гкал/ч (25 т/ч)
	1	ПТВМ-30	2027	Доробуржский	30 Гкал/ч
	2	ПТВМ-30	2028	Доробуржский	30 Гкал/ч
	3	КВГМ 58,2 - 150Н	2026	Доробуржский	50 Гкал/ч
	4	КВГМ 50/150	1988	Доробуржский	50 Гкал/ч
	5	КВГМ-50	2030	Доробуржский	50 Гкал/ч

Таблица 7.12.37 Планируемые мероприятия на котельной №11 и балансы мощность/нагрузка

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Мероприятие			Замена ДЕ 25-14ГМ на ДЕ 25-14ГМ	замена КВГМ 50/150 на КВ-ГМ-58,2-150Н Замена ДЕ 25-14ГМ на ДЕ 25-14ГМ	Замена ПТВМ-30 на новый ПТВМ-30 Замена ДКВР 10/13 на ДЕ 25-14ГМ	Замена ПТВМ-30 на новый ПТВМ-30 Замена ДКВР 10/13 на ДЕ 25-14ГМ		Установка КВГМ-50					
Установленная мощность	Гкал/час	202,00	202,00	202,00	211,60	221,20	221,20	271,20	271,20	271,20	271,20	271,20	271,20
Располагаемая мощность	Гкал/час	182,00	182,00	192,00	192,00	192,00	192,00	242,00	242,00	242,00	242,00	242,00	242,00
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	7,96	7,69	7,69	7,81	7,68	7,68	7,68	7,68	7,66	7,66	7,66	7,66
то же в % от выработки	%	6,73%	6,48%	6,48%	6,48%	6,30%	6,30%	6,30%	6,30%	6,30%	6,30%	6,30%	6,30%
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	174,04	174,31	184,31	184,19	184,32	184,32	234,32	234,32	234,34	234,34	234,34	234,34
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	15,845	16,598	16,598	16,860	17,079	17,072	17,072	17,072	17,028	17,028	17,028	17,028
то же в %	%	14,37%	14,95%	14,95%	14,95%	14,95%	14,95%	14,95%	14,95%	14,95%	14,95%	14,95%	14,95%
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	94,450	94,447	94,447	95,933	97,179	97,142	97,142	97,142	96,891	96,891	96,891	96,891
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	63,747	63,265	73,265	71,398	70,065	70,109	120,107	120,107	120,423	120,423	120,423	120,423
	%	36,63%	36,29%	39,75%	38,76%	38,01%	38,04%	51,26%	51,26%	51,39%	51,39%	51,39%	51,39%

Таблица 7.12.38 Капитальные затраты на мероприятия по котельной №11 млн. руб. (с НДС)

№ п/п	Наименование	Источник финансирования	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2035	Итого
	Котельная №11										
1	Замена котлов ПТВМ-30 (2 шт.) на новые ПТВМ-30 (2 шт.)	Амортизационные отчисления			33,34	27,13					60,47
2	Замена котла КВГМ 50/150 на КВ-ГМ-58,2-150Н	Инвестиционная составляющая в тарифе	5,17	40,06							45,23
3	Строительство отдельно стоящего котельного зала с установкой одного котла КВГМ мощностью 50 Гкал/час	Инвестиционная составляющая в тарифе		130	130	130	130	130			650,0
4	Замена котлов ДЕ 25-14ГМ (2 шт.) на ДЕ 25-14ГМ (2 шт.)	Средства бюджета Ленинградской обл., средства бюджета МО «Город Гатчина»	50	50							100,0
5	Замена котлов ДКВР 10/13 – 2 шт. на котлы большей мощности ДЕ-25	Амортизационные отчисления		4,5	33	37,5					75,0
6	Ремонт автоматики и КИП с газовым оборудованием №11	Амортизационные отчисления				174					174,0
7	Антикоррозионная окраска и огнезащита металлоконструкций котельной №11	Собственные средства	5								5,0
8	Ремонт здания котельной №11 по предписаниям экспертизы промышленной безопасности	Собственные средства	50								50,0
9	Антикоррозионная обработка внутренних поверхностей баков ГВС №2,3 котельной №11	Собственные средства	2								2,0
10	Ремонт системы частотного регулирования на электродвигатели сетевых насосов №4-5	Собственные средства		8							8,0
11	Замена тягодутьевых механизмов с эл. двигателями котлоагрегатов ДЕ 25-13 №3-4	Собственные средства			4						4,0
12	Замена тягодутьевых механизмов с эл. двигателями котлоагрегатов ДКВР 10-13 №1-2	Собственные средства					3				3,0
13	Замена тягодутьевых механизмов с эл. двигателями котлоагрегатов КВГМ 50-150 №3-4	Собственные средства				5					5,0
14	Замена тягодутьевых механизмов с эл. двигателями котлоагрегатов ПТВМ 30-150 №1-2	Собственные средства					3				3,0
15	Организация резервного ввода в РУ 6 кВ	Собственные средства	3,5								3,5
16	Установка системы частотного регулирования на электродвигатели насосов холодного водоснабжения котельной №11	Средства бюджета Ленинградской обл., средства бюджета МО «Город Гатчина»	4								4,0

№ п/п	Наименование	Источник финансирования	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2035	Итого
17	Ремонт устройств компенсации реактивной мощности	Собственные средства	4								4,0
18	Ремонт дымовой трубы котельной №11 Н=120м	Амортизационные отчисления	5								5,0
19	Ремонт дымовой трубы котельной №11 Н=80м	Амортизационные отчисления	3								3,0
20	Ремонт водопровода котельной №11	Средства бюджета Ленинградской обл., средства бюджета МО «Город Гатчина»	10	5							15,0
21	Ремонт солевого хозяйства котельной №11	Средства бюджета Ленинградской обл., средства бюджета МО «Город Гатчина»	11								11,0
22	Мероприятия по электроснабжению объектов	Амортизационные отчисления	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	4,0
23	Замена камер КСО РУ 6 кВ (РП-201А)	Собственные средства		25							25,0
24	Капитальный ремонт КТП1	Собственные средства		8							8,0
25	Капитальный ремонт КТП2	Собственные средства			4						4,0
26	Капитальный ремонт КТП3	Собственные средства				4					4,0
27	Замена силовых трансформаторов типа ТМЗ 1600 кВА	Собственные средства				10					10,0
28	Замена силовых трансформаторов типа ТМЗ 1000 кВА	Собственные средства					5				5,0
29	Замена силовых трансформаторов типа ТМЗ 250 кВА	Собственные средства						5			5,0
30	Организация оперативного питания	Собственные средства			3						3,0
31	Капитальный ремонт ИЦСУ	Собственные средства				5					5,0
32	Капитальный ремонт РТЗО	Собственные средства					4				4,0
33	Капитальный ремонт ПР, ИЦС	Собственные средства					4				4,0
34	Замена высоковольтных сетевых насосов с эл. двигателями (3 шт.)	Собственные средства	1,5	1,5	1,5						4,5
35	Разработка ПСД на инженерно-технические средства защиты и охраны по объекту МУП "Тепловые сети" г.Гатчина: Газовая отопительная котельная №11 по адресу: 188300, Ленинградская область, Гатчинский район, г.Гатчина, ул. Индустриальная, земельный участок №1	Средства бюджета Гатчинского муниципального округа	0,67								0,7
36	Монтаж инженерно-технических средства защиты и охраны на объекте топливно-энергетического комплекса МУП "Тепловые	Средства бюджета Гатчинского муниципального округа	25,22								25,2

№ п/п	Наименование	Источник финансирования	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2035	Итого
	сети" г.Гатчина котельная №11 по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, г.Гатчина, ул. Индустриальная, земельный участок №1										
37	Оборудование на объекте ТЭК - газовой отопительной котельной №11 МУП "Тепловые сети" г.Гатчина, расположенной по адресу: ЛО, г.Гатчина, ул.Индустриальная, зем.уч.№ 1 основного железобетонного ограждения толщиной не менее 100 мм, ворот из металла не менее 2 мм"	Средства бюджета Гатчинского муниципального округа	5,40								5,4
	ИТОГО по котельной №11	-	185,95	272,56	209,34	393,13	149,50	135,50	0,50	0,50	1346,98

Таблица 7.12.39 Технико-экономические показатели работы котельной №11 г. Гатчина

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	94,450	94,447	94,447	95,933	97,179	97,142	97,142	97,142	96,891	96,891	96,891	96,891
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	78,41	78,33	79,03	79,40	79,71	79,62	79,57	79,57	79,26	79,26	79,26	79,26
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	16,03	16,03	16,03	16,67	16,81	16,81	16,81	16,81	16,79	16,79	16,79	16,79
Нагрузка на технологические нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	7,958	7,689	7,689	7,810	7,677	7,676	7,679	7,679	7,658	7,658	7,658	7,658
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	15,845	16,598	16,598	16,860	17,079	17,072	17,072	17,072	17,028	17,028	17,028	17,028
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	397610	3182063	388340	388340	404616	404368	404238	404238	403252	403252	403252	403252
Собственные нужды источника	Гкал	26754	19447	25149	25149	25475	25466	25466	25466	25400	25400	25400	25400
Отпуск источника в сеть	Гкал	370856	3162616	363191	363191	379141	378903	378772	378772	377852	377852	377852	377852
Потери в тепловых сетях	Гкал	53276	41795	54288	54288	54993	54973	54973	54973	54830	54830	54830	54830
Полезный отпуск потребителям	Гкал	317580	3120821	308903	308903	324148	323930	323800	323800	323022	323022	323022	323022
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	159,70	159,62	159,95	159,95	159,95	159,95	159,95	159,95	159,95	159,95	159,95	159,95
Расход условного топлива	т.ут.	63498	507921	62115	62115	64718	64679	64658	64658	64500	64500	64500	64500
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	171,22	160,60	171,03	171,03	170,70	170,70	170,70	170,70	170,70	170,70	170,70	170,70
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,16	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
Расход натурального топлива	тыс. м3	54666	444431	54351	54351	56629	56594	56576	56576	56438	56438	56438	56438

Котельная №12 в г. Гатчина

Блочно-модульная котельная по ул. Рощинская, д.35а введена в эксплуатацию в 2019 году и в настоящее время обеспечивает отопительную нагрузку потребителей микрорайона «Орлова Роща», ранее подключенных к котельной ФГБУ «ПИЯФ».

В состав основного оборудования источника входят 2 водогрейных котла Lavart серия Master, мощностью 10000 кВт и 1 водогрейный котел Lavart серия Master, мощностью 12000 кВт, использующих природный газ в качестве основного вида топлива (аварийное топливо – дизельное топливо).

Схемой теплоснабжения предусмотрено увеличение мощности котельной путем строительства нового котельного зала и установкой 2 котлоагрегатов по 12 МВт.

Существующий и перспективный состав основного оборудования котельной №12 представлен в таблице 7.12.40, планируемые мероприятия на источнике и технико-экономические показатели работы - в таблицах 7.12.41 и 7.12.42.

Таблица 7.12.40 Существующий и перспективный состав оборудования котельной №12 г. Гатчина

Источник	№ котла на котельной	Марка котла	Год ввода котла в эксплуатацию	Завод изготовитель	Установленная тепловая мощность, Гкал/час
Существующее положение					
Котельная №12	1	LAVART 12000M	2019	ЗАО "ОмЗИТ"	10,32
	2	LAVART 10000M	2019	ЗАО "ОмЗИТ"	8,598
	3	LAVART 10000M	2019	ЗАО "ОмЗИТ"	8,598
Перспективное положение					
Котельная №12	1	LAVART 12000M	2019	ЗАО "ОмЗИТ"	10,32
	2	LAVART 10000M	2019	ЗАО "ОмЗИТ"	8,598
	3	LAVART 10000M	2019	ЗАО "ОмЗИТ"	8,598
Строительство нового котельного зала с установкой двух котлоагрегатов по 12 МВт			2026		20,6

Таблица 7.12.41 Планируемые мероприятия на котельной №12 и балансы мощность/нагрузка

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Мероприятие				Строительство нового котельного зала с установкой двух котлоагрегатов по 12 МВт									
Установленная мощность	Гкал/час	27,50	27,50	48,14	48,14	48,14	48,14	48,14	48,14	48,14	48,14	48,14	48,14
Располагаемая мощность	Гкал/час	27,20	27,20	48,14	48,14	48,14	48,14	48,14	48,14	48,14	48,14	48,14	48,14
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,34	0,33	0,33	0,41	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
то же в % от выработки	%	1,47%	1,41%	1,41%	1,41%	1,03%	1,03%	1,03%	1,03%	1,03%	1,03%	1,03%	1,03%
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	26,86	26,87	47,81	47,73	47,84	47,84	47,84	47,84	47,84	47,84	47,84	47,84
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	1,040	1,086	1,086	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165
то же в %	%	4,57%	4,76%	4,76%	4,06%	4,06%	4,06%	4,06%	4,06%	4,06%	4,06%	4,06%	4,06%
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	21,710	21,710	21,710	27,554	27,554	27,554	27,554	27,554	27,554	27,554	27,554	27,554
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	4,110	4,077	25,017	19,008	19,122	19,122	19,122	19,122	19,122	19,122	19,122	19,122
	%	15,30%	15,17%	52,32%	39,83%	39,97%	39,97%	39,97%	39,97%	39,97%	39,97%	39,97%	39,97%

Таблица 7.12.42 Техничко-экономические показатели работы котельной №12 г. Гатчина

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	21,710	21,710	21,710	27,554	27,554	27,554	27,554	27,554	27,554	27,554	27,554	27,554
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	21,71	21,71	21,71	26,44	26,44	26,44	26,44	26,44	26,44	26,44	26,44	26,44
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,340	0,327	0,327	0,412	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,04	1,086	1,086	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	57167,5	55020,00	55908,11	55908,11	76746,69	76746,69	76746,69	76746,69	76746,69	76746,69	76746,69	76746,69
Собственные нужды источника	Гкал	841,48	2107,50	790,99	790,99	790,99	790,99	790,99	790,99	790,99	790,99	790,99	790,99
Отпуск источника в сеть	Гкал	56326,02	52912,5	55117,12	55117,12	75955,70	75955,70	75955,70	75955,70	75955,70	75955,70	75955,70	75955,70
Потери в тепловых сетях	Гкал	2573,81	2520,67	2625,29	2625,29	2625,29	2625,29	2625,29	2625,29	2625,29	2625,29	2625,29	2625,29
Полезный отпуск потребителям	Гкал	53752,21	50391,83	52491,83	52491,83	73330,41	73330,41	73330,41	73330,41	73330,41	73330,41	73330,41	73330,41
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кг.т/Гкал	153,00	153,83	153,83	153,83	153,83	153,83	153,83	153,83	153,83	153,83	153,83	153,83
Расход условного топлива	т.ут.	8746,63	8463,73	8600,34	8600,34	11805,94	11805,94	11805,94	11805,94	11805,94	11805,94	11805,94	11805,94
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кг.т/Гкал	155,29	159,96	156,04	156,04	155,43	155,43	155,43	155,43	155,43	155,43	155,43	155,43
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,16	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
Расход натурального топлива	тыс. м3	7530,00	7405,76	7525,30	7525,30	10330,20	10330,20	10330,20	10330,20	10330,20	10330,20	10330,20	10330,20

Котельная «ЭЛТЕЗА» в г. Гатчина

Котельная имеет установленную мощность 3,353 Гкал/ч и снабжает тепловой энергией на нужды отопления собственные здания предприятия и близлежащий жилой фонд. На котельной установлены паровые котлы "Witermo" TF 20, введенные в эксплуатацию в 1990 году.

Ввиду высокого износа оборудования, срок службы которого составляет более 25 лет, а также отказ собственных потребителей от пара, настоящей актуализацией Схемы теплоснабжения предлагается заменить существующую паровую блочно-модульную котельную на новую БМК с водогрейными котлами мощностью 4 МВт.

Ввод новой котельной предполагается осуществить в 2026 году.

Существующий состав основного оборудования котельной «ЭЛТЕЗА» представлен в таблице 7.12.43, планируемые мероприятия на источнике и технико-экономические показатели работы - в таблицах 7.12.44 и 7.12.45.

Таблица 7.12.43 Существующий и перспективный состав оборудования котельной «ЭЛТЕЗА»

Источник	№ котла на котельной	Марка котла	Год ввода в эксплуатацию	Установленная тепловая мощность, Гкал/час
Существующее положение				
Котельная «ЭЛТЕЗА»	1	"Witermo" TF 20	1990	3т/час
	2	"Witermo" TF 20	1990	3т/час
Перспективное положение				
Новая БМК «ЭЛТЕЗА»			2026	4 МВт

Таблица 7.12.44 Планируемые мероприятия на котельной «ЭЛТЕЗА» и балансы мощность/нагрузка

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Мероприятия			Замена существующей БМК на новую БМК 4 МВт ПИР	Замена существующей БМК на новую БМК 4 МВт СМР									
Установленная мощность	Гкал/час	3,353	3,353	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Располагаемая мощность	Гкал/час	3,353	3,353	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,060	0,060	0,060	0,060
то же в % от выработки	%	1,88%	1,88%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,74%	1,74%	1,74%	1,74%
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	3,29	3,29	3,377	3,377	3,377	3,377	3,377	3,377	3,38	3,38	3,38	3,38
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
то же в %	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,48	1,48	1,48	1,48
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	3,025	3,025	3,025	3,025	3,025	3,025	3,025	3,025	2,975	2,975	2,975	2,975
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	0,215	0,215	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,355	0,355	0,355	0,355
	%	6,53%	6,53%	8,94%	8,94%	8,94%	8,94%	8,94%	8,94%	10,50%	10,50%	10,50%	10,50%

Таблица 7.12.45 Технико-экономические показатели работы котельной «ЭЛТЕЗА»

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	3,025	3,025	3,025	3,025	3,025	3,025	3,025	3,025	2,975	2,975	2,975	2,975
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,38	2,38	2,38	2,38
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,595	0,595	0,595	0,595	0,595	0,595	0,595	0,595	0,595	0,595	0,595	0,595
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,060	0,060	0,060	0,060
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	9879,00	9879,00	9879,00	9879,00	9879,00	9879,00	9879,00	9879,00	9733,61	9733,61	9733,61	9733,61
Собственные нужды источника	Гкал	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00
Отпуск источника в сеть	Гкал	9681,00	9681,00	9681,00	9681,00	9681,00	9681,00	9681,00	9681,00	9535,61	9535,61	9535,61	9535,61
Потери в тепловых сетях	Гкал	867,00	867,00	867,00	867,00	867,00	867,00	867,00	867,00	867,00	867,00	867,00	867,00
Полезный отпуск потребителям	Гкал	8814,00	8814,00	8814,00	8814,00	8814,00	8814,00	8814,00	8814,00	8668,61	8668,61	8668,61	8668,61
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кг.т/Гкал	179,30	179,30	175,00	175,00	175,00	175,00	175,00	175,00	175,00	175,00	175,00	175,00
Расход условного топлива	т.ут.	1771,30	1771,30	1728,83	1728,83	1728,83	1728,83	1728,83	1728,83	1703,38	1703,38	1703,38	1703,38
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кг.т/Гкал	182,97	182,97	178,58	178,58	178,58	178,58	178,58	178,58	178,63	178,63	178,63	178,63
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
Расход натурального топлива	тыс. м3	1532,27	1532,27	1495,52	1495,52	1495,52	1495,52	1495,52	1495,52	1473,51	1473,51	1473,51	1473,51

Котельная №22 в г. Гатчина

На котельной №22 установлены 4 котла, из которых 2 котла водогрейные, а остальные два - паровые.

В 2026 году предполагается переключение нагрузки котельной №22 (ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ) на котельную № 9 МУП «Тепловые сети».

Существующий и перспективный состав основного оборудования котельной №22 представлен в таблице 7.12.46, планируемые мероприятия на источнике и технико-экономические показатели работы - в таблицах 7.12.47 и 7.12.48.

Таблица 7.12.46 Существующий и перспективный состав оборудования котельной №22

Существующее положение				Перспективное положение
Ст. №	Марка	Год ввода	Производительность	
Паровые котлы				
1	ДЖК-0,63	2006	0,542 Гкал/ч	
2	ДЖК-0,63	2011	0,542 Гкал/ч	
Водогрейные котлы				
1	ДЖК-0,63	2011	0,542 Гкал/ч	
2	ДЖК-0,63	2011	0,542 Гкал/ч	
Установленная тепловая мощность источника, Гкал/ч	2,168			
Подключенная нагрузка, Гкал/ч	0,648			

Таблица 7.12.47 Планируемые мероприятия на котельной №22 и балансы мощность/нагрузка

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Мероприятия	-	-	-	Закрытие котельной									
Установленная мощность	Гкал/час	2,168	2,168										
Располагаемая мощность	Гкал/час	2,168	2,168										
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,017	0,017										
то же в % от выработки	%	2,4	2,4										
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	2,151	2,151										
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,054	0,054										
то же в %	%	7,5	7,5										
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,648	0,648										
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	1,449	1,449										
	%	67,35%	67,35%										

Таблица 7.12.48 Техничко-экономические показатели работы котельной №22

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,648	0,648	Заккрытие котельной									
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,609	0,609										
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,040	0,040										
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,017	0,017										
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,054	0,054										
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	1830,00	2559,00										
Собственные нужды источника	Гкал	37,00	37,00										
Отпуск источника в сеть	Гкал	1793,00	2522,00										
Потери в тепловых сетях	Гкал	138,00	867,00										
Полезный отпуск потребителям	Гкал	1655,00	1655,00										
Структура топливного баланса	%	100%	100%										
Уголь	%	100%	100%										
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	236,60	236,60										
Расход условного топлива	т.ут.	432,98	605,46										
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	241,48	240,07										
Переводной коэффициент	тут/тнт	0,77	0,77										
Расход натурального топлива	т.	562,31	786,31										

Котельная №28 в г. Гатчина

На котельной №28 установлены 4 водогрейных котла, из которых 1 котел ДЖК-0,63, а других – НИИСТУ-5. По предоставленным данным, замена оборудования на котельной №28 не предусматривается.

Существующий и перспективный состав основного оборудования котельной №28 представлен в таблице 7.12.49, планируемые мероприятия на источнике и технико-экономические показатели работы - в таблицах 7.12.50 и 7.12.51.

Таблица 7.12.49 Существующий и перспективный состав оборудования котельной №28

Существующее положение				Перспективное положение на расчётный срок		
Ст. №	Марка	Год ввода	Производительность	Марка	Год ввода	Производительность
Водогрейные котлы						
1	ДЖК-0,63	2008	0,54	ДЖК-0,63	2008	0,54
2	НИИСТУ-5	1994	0,435	НИИСТУ-5	1994	0,435
3	НИИСТУ-5	1994	0,435	НИИСТУ-5	1994	0,435
4	НИИСТУ-5	2000	0,435	НИИСТУ-5	2000	0,435
Установленная тепловая мощность источника, Гкал/ч	1,845			1,845		
Подключенная нагрузка, Гкал/ч	0,399			0,399		

Таблица 7.12.50 Планируемые мероприятия на котельной №28 и балансы мощность/нагрузка

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Мероприятия	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Установленная мощность	Гкал/час	1,845	1,845	1,845	1,845	1,845	1,845	1,845	1,845	1,845	1,845	1,845	1,845
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,845	1,845	1,845	1,845	1,845	1,845	1,845	1,845	1,845	1,845	1,845	1,845
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
то же в % от выработки	%	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,835	1,835	1,835	1,835	1,835	1,835	1,835	1,835	1,835	1,835	1,835	1,835
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
то же в %	%	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	1,430	1,430	1,430	1,430	1,430	1,430	1,430	1,430	1,430	1,430	1,430	1,430
	%	77,95%	77,95%	77,95%	77,95%	77,95%	77,95%	77,95%	77,95%	77,95%	77,95%	77,95%	77,95%

Таблица 7.12.51 Техничко-экономические показатели работы котельной №28

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	973,00	973,00	973,00	973,00	973,00	973,00	973,00	973,00	973,00	973,00	973,00	973,00
Собственные нужды источника	Гкал	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00
Отпуск источника в сеть	Гкал	954,00	954,00	954,00	954,00	954,00	954,00	954,00	954,00	954,00	954,00	954,00	954,00
Потери в тепловых сетях	Гкал	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
Полезный отпуск потребителям	Гкал	941,00	941,00	941,00	941,00	941,00	941,00	941,00	941,00	941,00	941,00	941,00	941,00
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Уголь	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	221,50	221,50	221,50	221,50	221,50	221,50	221,50	221,50	221,50	221,50	221,50	221,50
Расход условного топлива	т.ут.	215,52	215,52	215,52	215,52	215,52	215,52	215,52	215,52	215,52	215,52	215,52	215,52
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	225,91	225,91	225,91	225,91	225,91	225,91	225,91	225,91	225,91	225,91	225,91	225,91
Переводной коэффициент	тут/тнт	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Расход натурального топлива	т.	279,90	279,90	279,90	279,90	279,90	279,90	279,90	279,90	279,90	279,90	279,90	279,90

Котельная №44 в г. Гатчина

На котельной №44 установлены 2 водогрейных котла. По предоставленным данным, замена оборудования на котельной №44 не предусматривается.

Существующий и перспективный состав основного оборудования котельной №44 представлен в таблице 7.12.52, планируемые мероприятия на источнике и технико-экономические показатели работы - в таблицах 7.12.53 и 7.12.54.

Таблица 7.12.52 Существующий и перспективный состав оборудования котельной №44

Существующее положение				Перспективное положение на расчётный срок		
Ст. №	Марка	Год ввода	Производительность	Марка	Год ввода	Производительность
Водогрейные котлы						
1	ДЖК-0,63	2005	0,542 Гкал/ч	ДЖК-0,63	2005	0,542 Гкал/ч
2	ДЖК-0,63	2005	0,542 Гкал/ч	ДЖК-0,63	2005	0,542 Гкал/ч
Установленная тепловая мощность источника, Гкал/ч	1,084			1,084		
Подключенная нагрузка, Гкал/ч	0,125			0,125		

Таблица 7.12.53 Планируемые мероприятия на котельной №44 и балансы мощность/нагрузка

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Мероприятия	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Установленная мощность	Гкал/час	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
то же в % от выработки	%	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,081	1,081	1,081	1,081	1,081	1,081	1,081	1,081	1,081	1,081	1,081	1,081
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
то же в %	%	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	0,946	0,946	0,946	0,946	0,946	0,946	0,946	0,946	0,946	0,946	0,946	0,946
	%	87,52%	87,52%	87,52%	87,52%	87,52%	87,52%	87,52%	87,52%	87,52%	87,52%	87,52%	87,52%

Таблица 7.12.54 Технико-экономические показатели работы котельной №44

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	326,00	326,00	326,00	326,00	326,00	326,00	326,00	326,00	326,00	326,00	326,00	326,00
Собственные нужды источника	Гкал	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
Отпуск источника в сеть	Гкал	319,00	319,00	319,00	319,00	319,00	319,00	319,00	319,00	319,00	319,00	319,00	319,00
Потери в тепловых сетях	Гкал	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00
Полезный отпуск потребителям	Гкал	295,00	295,00	295,00	295,00	295,00	295,00	295,00	295,00	295,00	295,00	295,00	295,00
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Уголь	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	236,10	236,10	236,10	236,10	236,10	236,10	236,10	236,10	236,10	236,10	236,10	236,10
Расход условного топлива	т.ут.	76,97	76,97	76,97	76,97	76,97	76,97	76,97	76,97	76,97	76,97	76,97	76,97
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	241,28	241,28	241,28	241,28	241,28	241,28	241,28	241,28	241,28	241,28	241,28	241,28
Переводной коэффициент	тут/тнт	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Расход натурального топлива	т.	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96

7.12.3 Дружнoгoрскoе тeрритoриaльнoе упрaвлeниe

Кoтeльнaя №21 п. Дружнaя Гoркa

На кoтeльнoй №21 устaнoвлeнo 2 вoдoгрeйных кoтлa типa ТТ 100–5000. Суммaрнaя устaнoвлeннaя мoщнoсть кoтeльнoй сoстaвляeт 10 МВт (8,6 Гкaл/чaс). Oснoвнoе тoпливo – прирoдный гaз.

Кoтлы ТЕРМОТЕХНИК сeрии ТТ 100 – трeххoдoвыe стaльнe, низкoтeмпeрaтурнe вoдoгрeйнe кoтлы гaзoтрубнo–дымoгaрнoгo типa, oснaщeннe тoпкoй, рaбoтaющeй пoд нaддувoм. Кoтлы пpeднaзнaчeны для прoизвoдствa гoрyчeй вoды с мaксимaльнoй тeмпeрaтурoй 115°С при дoпустимoм рaбoчeм дaвлeнии 0,6 МПа.

Бaлaнсы тeплoвoй мoщнoсти и тeхникo–экoнoмичeскиe пoкaзaтeли кoтeльнoй №21 п. Дружнaя Гoркa пpeдстaвлeны в тaблицaх 7.12.55 - 7.12.56.

Кoтeльнaя №58 п. Дружнaя Гoркa

На кoтeльнoй №58 устaнoвлeнo сeмь вoдoгрeйных кoтлoв "Тулa–3". Суммaрнaя устaнoвлeннaя мoщнoсть кoтeльнoй сoстaвляeт 1,68 МВт (1,47 Гкaл/чaс).

Чугуннo–сeкциoнный вoдoгрeйный кoтeл «Тулa–3» с рyчнoй тoпкoй для сжигaния угля пpeднaзнaчeн для тeплoснaбжeния жилых, oбщeствeнных и прoмышлeнных здaний. Кoтлы пpeднaзнaчeны для прoизвoдствa гoрyчeй вoды с мaксимaльнoй тeмпeрaтурoй 115°С при дoпустимoм рaбoчeм дaвлeнии 0,7 МПа.

Бaлaнсы тeплoвoй мoщнoсти и тeхникo–экoнoмичeскиe пoкaзaтeли кoтeльнoй №58 п. Дружнaя Гoркa пpeдстaвлeны в тaблицaх 7.12.57 - 7.12.58.

Кoтeльнaя №43 д. Лaмпoвo

На кoтeльнoй №43 устaнoвлeнo двa кoтлa КВ–ГМ–2,5–95 суммaрнoй устaнoвлeннoй мoщнoстью 5,0 МВт (4,3 Гкaл/чaс). Кoтeльнaя рaбoтaeт пo двyxкoнтурнoй схeмe. Для пригoтoвлeния вoды нa нужды тeплoснaбжeния пoтpeбитeлeй испoльзуются 2 плaстинчaтыx пoдoгрeвaтeлeй ТПР–0,13.

Кoтлы oбoрoдoвaны гoрeлoчнoыми устрoйствaми СІВ Unigas Р 91. Мoщнoсть гoрeлoк 480–2800 кВт. Элeктрoдвигaтeль – 4 кВт (2800 oб./мин).

На кoтeльнoй №43 д. Лaмпoвo в 2027 г. пpeдусмaтривaeтcя зaмeнa изнoшeннoгo oбoрoдoвaния и элeмeнтoв систeмы aвтoмaтики. Рeмoнт aрхитeктурнo–стрoитeльнoх элeмeнтoв кoтeльнoх устaнoвoк нa гaзooбрaзнoм тoпливe. Стoимoсть мeрoприятий сoстaвит 32184,825 тoс. рyб. (с НДС).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №43 д. Лампово представлены в таблицах 7.12.59 - 7.12.60.

Таблица 7.12.55 Балансы тепловой мощности котельной №21 п. Дружная Горка

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
Располагаемая мощность	Гкал/час	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,248	0,248	0,248	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249
то же в % от выработки	%	2,880	2,880	2,880	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	8,352	8,352	8,352	8,351	8,351	8,351	8,351	8,351	8,351	8,351	8,351	8,351
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	1,250	1,250	1,250	1,256	1,256	1,256	1,256	1,256	1,256	1,256	1,256	1,256
то же в %	%	18,00	18,00	18,00	18,08	18,08	18,08	18,08	18,08	18,08	18,08	18,08	18,08
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	5,683	5,683	5,683	5,708	5,708	5,708	5,708	5,708	5,708	5,708	5,708	5,708
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	1,419	1,419	1,419	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387
	%	16,99%	16,99%	16,99%	16,61%	16,61%	16,61%	16,61%	16,61%	16,61%	16,61%	16,61%	16,61%

Таблица 7.12.56 Техничко-экономические показатели работы котельной №21 п. Дружная Горка

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	5,683	5,683	5,683	5,708	5,708	5,708	5,708	5,708	5,708	5,708	5,708	5,708
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	5,309	5,309	5,309	5,334	5,334	5,334	5,334	5,334	5,334	5,334	5,334	5,334
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,248	0,248	0,248	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,250	1,250	1,250	1,256	1,256	1,256	1,256	1,256	1,256	1,256	1,256	1,256
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	19284,00	19284,00	19284,00	19363,16	19363,16	19363,16	19363,16	19363,16	19363,16	19363,16	19363,16	19363,16
Собственные нужды источника	Гкал	555,00	555,00	555,00	557,24	557,24	557,24	557,24	557,24	557,24	557,24	557,24	557,24
Отпуск источника в сеть	Гкал	18729,00	18729,00	18729,00	18805,93	18805,93	18805,93	18805,93	18805,93	18805,93	18805,93	18805,93	18805,93
Потери в тепловых сетях	Гкал	3369,00	3369,00	3369,00	3385,17	3385,17	3385,17	3385,17	3385,17	3385,17	3385,17	3385,17	3385,17
Полезный отпуск потребителям	Гкал	15360,00	15360,00	15360,00	15420,75	15420,75	15420,75	15420,75	15420,75	15420,75	15420,75	15420,75	15420,75
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кг.т/Гкал	152,08	152,08	152,08	152,08	152,08	152,08	152,08	152,08	152,08	152,08	152,08	152,08
Расход условного топлива	т.ут.	2932,71	2932,71	2932,71	2944,75	2944,75	2944,75	2944,75	2944,75	2944,75	2944,75	2944,75	2944,75
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кг.т/Гкал	156,59	156,59	156,59	156,59	156,59	156,59	156,59	156,59	156,59	156,59	156,59	156,59
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	2559,08	2559,08	2559,08	2569,59	2569,59	2569,59	2569,59	2569,59	2569,59	2569,59	2569,59	2569,59

Таблица 7.12.57 Балансы тепловой мощности котельной №58 п. Дружная Горка

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058
то же в % от выработки	%	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
то же в %	%	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126
Резерв ("+"/ Дефицит ("-"))	Гкал/час	1,226	1,226	1,226	1,226	1,226	1,226	1,226	1,226	1,226	1,226	1,226	1,226
	%	86,83%	86,83%	86,83%	86,83%	86,83%	86,83%	86,83%	86,83%	86,83%	86,83%	86,83%	86,83%

Таблица 7.12.58 Технико-экономические показатели работы котельной №58 п. Дружная Горка

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	489,00	489,00	489,00	489,00	489,00	489,00	489,00	489,00	489,00	489,00	489,00	489,00
Собственные нужды источника	Гкал	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00
Отпуск источника в сеть	Гкал	470,00	470,00	470,00	470,00	470,00	470,00	470,00	470,00	470,00	470,00	470,00	470,00
Потери в тепловых сетях	Гкал	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00
Полезный отпуск потребителям	Гкал	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Уголь	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	346,53	346,53	346,53	346,53	346,53	346,53	346,53	346,53	346,53	346,53	346,53	346,53
Расход условного топлива	т.ут.	169,45	169,45	169,45	169,45	169,45	169,45	169,45	169,45	169,45	169,45	169,45	169,45
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	360,54	360,54	360,54	360,54	360,54	360,54	360,54	360,54	360,54	360,54	360,54	360,54
Переводной коэффициент	тут/тнт	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Расход натурального топлива	т.	260,70	260,70	260,70	260,70	260,70	260,70	260,70	260,70	260,70	260,70	260,70	260,70

Таблица 7.12.59 Балансы тепловой мощности котельной №43 д. Лампово

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Располагаемая мощность	Гкал/час	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115
то же в % от выработки	%	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	4,185	4,185	4,185	4,185	4,185	4,185	4,185	4,185	4,185	4,185	4,185	4,185
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
то же в %	%	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219
	%	29,13%	29,13%	29,13%	29,13%	29,13%	29,13%	29,13%	29,13%	29,13%	29,13%	29,13%	29,13%

Таблица 7.12.60 Технико-экономические показатели работы котельной №43 д. Лампово

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	2,144	2,144	2,144	2,144	2,144	2,144	2,144	2,144	2,144	2,144	2,144	2,144
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	8584,00	8584,00	8584,00	8584,00	8584,00	8584,00	8584,00	8584,00	8584,00	8584,00	8584,00	8584,00
Собственные нужды источника	Гкал	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00
Отпуск источника в сеть	Гкал	8274	8274	8274	8274	8274	8274,00	8274,00	8274,00	8274,00	8274,00	8274,00	8274,00
Потери в тепловых сетях	Гкал	1822,00	1822,00	1822,00	1822,00	1822,00	1822,00	1822,00	1822,00	1822,00	1822,00	1822,00	1822,00
Полезный отпуск потребителям	Гкал	6452,00	6452,00	6452,00	6452,00	6452,00	6452,00	6452,00	6452,00	6452,00	6452,00	6452,00	6452,00
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кг.т/Гкал	178,53	178,53	178,53	178,53	178,53	178,53	178,53	178,53	178,53	178,53	178,53	178,53
Расход условного топлива	т.ут.	1532,50	1532,50	1532,50	1532,50	1532,50	1532,50	1532,50	1532,50	1532,50	1532,50	1532,50	1532,50
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кг.т/Гкал	185,22	185,22	185,22	185,22	185,22	185,22	185,22	185,22	185,22	185,22	185,22	185,22
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	1337,26	1337,26	1337,26	1337,26	1337,26	1337,26	1337,26	1337,26	1337,26	1337,26	1337,26	1337,26

7.12.4 Территориальное управление город Коммунар

ТЭЦ г. Коммунар

На ТЭЦ установлено 4 паровых котла БКЗ-75-39 ГМА и 1 паровой котел Е-100-39-440 ГМ-1. Суммарная установленная мощность котельной составляет 298 Гкал/час. Основное топливо – природный газ, резервное топливо – мазут. Установленная мощность ТЭЦ на 2024 г. 242 Гкал/ч.

В марте 2025 года выполнено строительство парового котла Е-75-3, 9-440ГМ. Установленная мощность ТЭЦ на 2025 г. составляет 298 Гкал/ч. Стоимость мероприятия составило 263763,0 тыс. руб. (с НДС).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной ТЭЦ г. Коммунар представлены в таблицах 7.12.61 - 7.12.62.

Котельная г. Коммунар, ул. Славянская, стр.9а

В котельной установлено 2 котла: Термотехник ТТ50-1530 и Термотехник ТТ50-980. В качестве основного топлива на котельной используется природный газ, резервное топливо – дизельное топливо.

Котлы Термотехник ТТ50-1530 используется горелка P71 M-. PR.S.RU.A.7.40, на котле Термотехник ТТ50-980 используется горелка HR75A MG.PR.S.RU.A.8.50.EC. Установленная мощность котельной 2,16 Гкал/ч.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной г. Коммунар, ул. Славянская, стр.9а представлены в таблицах 7.12.63 - 7.12.64.

Котельная г. Коммунар, ул. Славянская, стр.9

В котельной установлено 4 котла: Термотехник ТТ50-1740 – 3 шт. мощностью 1,5 Гкал/ч и Термотехник ТТ50-1530 1,31 Гкал/ч. В качестве основного топлива на котельной используется природный газ, резервное топливо – дизельное топливо.

На котлах Термотехник ТТ-50Е используются горелки ЕК EVO 6.2400 GL-EZ23. Установленная мощность котельной 5,78 Гкал/ч.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной г. Коммунар, ул. Славянская, стр.9 представлены в таблицах 7.12.65 - 7.12.66.

Котельная ст. Антропшино, Казарма 34 км

В котельной установлен 2 котла: GT-226.78, производительностью 0,195 Гкал/ч и электрический котел Северянин-30. В качестве основного топлива на

котельной используется дизельное топливо, резервное - электродотел.
Установленная мощность котельной 0,0928 Гкал/ч.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной
ст. Антропшино, Казарма 34 км представлены в таблицах 7.12.67 - 7.12.68.

Таблица 7.12.61 Балансы тепловой мощности ТЭЦ г. Коммунар

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	170,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00
Располагаемая мощность	Гкал/час	170,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	1,56	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79
то же в % от выработки	%	0,92	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	168,44	296,21	296,21	296,21	296,21	296,21	296,21	296,21	296,21	296,21	296,21	296,21
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	4,970	4,970	4,970	4,970	4,959	4,959	4,959	4,959	4,959	4,959	4,959	4,959
то же в %	%	2,95	2,95	2,95	2,95	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	100,400	100,400	100,400	100,400	100,184	100,184	100,184	100,184	100,184	100,184	100,184	100,184
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	63,070	190,840	190,840	190,840	191,067	191,067	191,067	191,067	191,067	191,067	191,067	191,067
	%	37,44%	64,43%	64,43%	64,43%	64,50%	64,50%	64,50%	64,50%	64,50%	64,50%	64,50%	64,50%

Таблица 7.12.62 Техничко-экономические показатели работы ТЭЦ г. Коммунар

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	100,400	100,400	100,400	100,400	100,184	100,184	100,184	100,184	100,184	100,184	100,184	100,184
Подключенная нагрузка (отопления+ГВС)	Гкал/ч	100,400	100,400	100,400	100,400	100,184	100,184	100,184	100,184	100,184	100,184	100,184	100,184
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	1,560	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	4,970	4,970	4,970	4,970	4,959	4,959	4,959	4,959	4,959	4,959	4,959	4,959
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	593925	595265	595265	595265	594413	594413	594413	594413	594413	594413	594413	594413
Собственные нужды источника	Гкал	9087	10427	10427	10427	10427	10427	10427	10427	10427	10427	10427	10427
Отпуск источника в сеть	Гкал	584838	584838	584838	584838	583986	583986	583986	583986	583986	583986	583986	583986
Потери в тепловых сетях	Гкал	17256	17256	17256	17256	17218	17218	17218	17218	17218	17218	17218	17218
Полезный отпуск потребителям	Гкал	567582	567582	567582	567582	566768	566768	566768	566768	566768	566768	566768	566768
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	139,75	139,75	139,75	139,75	139,75	139,75	139,75	139,75	139,75	139,75	139,75	139,75
Расход условного топлива	т.ут.	83001,0	83188,3	83188,3	83188,3	83069,2	83069,2	83069,2	83069,2	83069,2	83069,2	83069,2	83069,2
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	141,92	142,24	142,24	142,24	142,25	142,25	142,25	142,25	142,25	142,25	142,25	142,25
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	72426,7	72590,1	72590,1	72590,1	72486,3	72486,3	72486,3	72486,3	72486,3	72486,3	72486,3	72486,3

Таблица 7.12.63 Балансы тепловой мощности котельной г. Коммунар, ул. Славянская, стр.9а

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16
Располагаемая мощность	Гкал/час	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
то же в % от выработки	%	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
то же в %	%	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Таблица 7.12.64 Техничко-экономические показатели работы котельной г. Коммунар, ул. Славянская, стр.9а

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090
Подключенная нагрузка (отопления+ГВС)	Гкал/ч	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	3878,47	3878,47	3878,47	3878,47	3878,47	3878,47	3878,47	3878,47	3878,47	3878,47	3878,47	3878,47
Собственные нужды источника	Гкал	18,47	18,47	18,47	18,47	18,47	18,47	18,47	18,47	18,47	18,47	18,47	18,47
Отпуск источника в сеть	Гкал	3860	3860	3860	3860	3860	3860,00	3860,00	3860,00	3860,00	3860,00	3860,00	3860,00
Потери в тепловых сетях	Гкал	107,72	107,72	107,72	107,72	107,72	107,72	107,72	107,72	107,72	107,72	107,72	107,72
Полезный отпуск потребителям	Гкал	3752,28	3752,28	3752,28	3752,28	3752,28	3752,28	3752,28	3752,28	3752,28	3752,28	3752,28	3752,28
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
Расход условного топлива	т.ут.	601,16	601,16	601,16	601,16	601,16	601,16	601,16	601,16	601,16	601,16	601,16	601,16
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	155,74	155,74	155,74	155,74	155,74	155,74	155,74	155,74	155,74	155,74	155,74	155,74
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	524,57	524,57	524,57	524,57	524,57	524,57	524,57	524,57	524,57	524,57	524,57	524,57

Таблица 7.12.65 Балансы тепловой мощности котельной г. Коммунар, ул. Славянская, стр.9

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78
Располагаемая мощность	Гкал/час	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,05	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
то же в % от выработки	%	0,87	1,05	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	5,73	5,72	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,24	0,289	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
то же в %	%	4,19	5,05	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	3,330	4,013	5,277	5,277	5,277	5,277	5,277	5,277	5,277	5,277	5,277	5,277
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	2,160	1,418	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
	%	37,70%	24,79%	0,75%	0,75%	0,75%	0,75%	0,75%	0,75%	0,75%	0,75%	0,75%	0,75%

Таблица 7.12.66 Технико-экономические показатели работы котельной г. Коммунар, ул. Славянская, стр.9

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	3,330	4,013	5,277	5,277	5,277	5,277	5,277	5,277	5,277	5,277	5,277	5,277
Подключенная нагрузка (отопления+ГВС)	Гкал/ч	3,330	4,013	5,277	5,277	5,277	5,277	5,277	5,277	5,277	5,277	5,277	5,277
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,050	0,060	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,240	0,289	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	5805,89	8788,91	13937,57	13937,57	13937,57	13937,57	13937,57	13937,57	13937,57	13937,57	13937,57	13937,57
Собственные нужды источника	Гкал	85,89	85,89	85,89	85,89	85,89	85,89	85,89	85,89	85,89	85,89	85,89	85,89
Отпуск источника в сеть	Гкал	5720	8703,02	13851,68	13851,68	13851,68	13851,68	13851,68	13851,68	13851,68	13851,68	13851,68	13851,68
Потери в тепловых сетях	Гкал	239,58	288,49	379,34	379,34	379,34	379,34	379,34	379,34	379,34	379,34	379,34	379,34
Полезный отпуск потребителям	Гкал	5480,42	8414,52	13472,35	13472,35	13472,35	13472,35	13472,35	13472,35	13472,35	13472,35	13472,35	13472,35
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
Расход условного топлива	т.ут.	899,91	1362,28	2160,32	2160,32	2160,32	2160,32	2160,32	2160,32	2160,32	2160,32	2160,32	2160,32
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	157,33	156,53	155,96	155,96	155,96	155,96	155,96	155,96	155,96	155,96	155,96	155,96
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	785,26	1188,73	1885,10	1885,10	1885,10	1885,10	1885,10	1885,10	1885,10	1885,10	1885,10	1885,10

Таблица 7.12.67 Балансы тепловой мощности котельной ст. Антропшино, Казарма 34 км

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
то же в % от выработки	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928	0,0928
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
то же в %	%	14,93	14,93	14,93	14,93	14,93	14,93	14,93	14,93	14,93	14,93	14,93	14,93
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
	%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%

Таблица 7.12.68 Техничко-экономические показатели работы ст. Антропшино, Казарма 34 км

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086
Подключенная нагрузка (отопления+ГВС)	Гкал/ч	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00
Собственные нужды источника	Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Отпуск источника в сеть	Гкал	287	287	287	287	287	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00
Потери в тепловых сетях	Гкал	42,84	42,84	42,84	42,84	42,84	42,84	42,84	42,84	42,84	42,84	42,84	42,84
Полезный отпуск потребителям	Гкал	244,16	244,16	244,16	244,16	244,16	244,16	244,16	244,16	244,16	244,16	244,16	244,16
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Дизельное топливо	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кг.у.т/Гкал	145,77	145,77	145,77	145,77	145,77	145,77	145,77	145,77	145,77	145,77	145,77	145,77
Расход условного топлива	т.ут.	41,84	41,84	41,84	41,84	41,84	41,84	41,84	41,84	41,84	41,84	41,84	41,84
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	145,77	145,77	145,77	145,77	145,77	145,77	145,77	145,77	145,77	145,77	145,77	145,77
Переводной коэффициент	тут/т	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470
Расход натурального топлива	т	28,46	28,46	28,46	28,46	28,46	28,46	28,46	28,46	28,46	28,46	28,46	28,46

7.12.5 Сиверское территориальное управление

Котельная №1 в п. Сиверский

На котельной установлено три водогрейных котла ТТ 100 10000 и ТТ 100 6000 теплопроизводительностью 10,0 МВт (8,6 Гкал/час) и 6,0 МВт (5,2 Гкал/ч) соответственно. Установленная мощность котельной составляет 26,0 МВт (22,4 Гкал/ч).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №1 в п. Сиверский представлены в таблицах 7.12.69 - 7.12.70.

Котельная №5 в п. Сиверский

На котельной установлено шесть котлов КВ-ГМ-2,0 «НЕВА» производительностью 2,0 МВт (1,72 Гкал/час) каждый. Установленная мощность котельной составляет 12 МВт (10,32 Гкал/час).

Котельная №5 п. Сиверский введена в эксплуатацию в 1968 году, в 2005 году выполнена реконструкция с заменой оборудования. В 2029 году планируется реконструкция котельной с заменой изношенного оборудования и элементов системы автоматики и ремонтом архитектурно-строительных элементов. Стоимость работ составляет 41 595,64 тыс. руб., средства планируется привлечь по договору концессии.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №5 в п. Сиверский представлены в таблицах 7.12.71 - 7.12.72.

Котельная №44 в п. Сиверский

На котельной установлено два водогрейных котла «Луга-Лотос» КВР-0,8 производительностью 0,8 МВт (0,69 Гкал/час) каждый. Установленная мощность котельной составляет 1,6 МВт (1,38 Гкал/час).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №44 в п. Сиверский представлены в таблицах 7.12.73 - 7.12.74.

Котельная №46 в п. Сиверский

На котельной №46 установлено два водогрейных котла Mega Prex N 400 фирмы Lamborghini единичной мощностью 0,4 МВт (0,344 Гкал/ч) каждый. Установленная тепловая мощность котельной № 46 составляет 0,8 МВт (0,688 Гкал/час).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №46 в п. Сиверский представлены в таблицах 7.12.75 - 7.12.76.

Котельная №57 в п. Сиверский

На котельной установлено 2 водогрейных котла REX-120 теплопроизводительностью 1,2 МВт (1,03 Гкал/час) каждый. Суммарная установленная мощность котельной составляет 2,4 МВт (2,06 Гкал/час).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №57 в п. Сиверский представлены в таблицах 7.12.77 - 7.12.78.

Котельная №12 в д. Старосиверская

На котельной установлено два водогрейных котла KB-ГМ-0,8 (95) теплопроизводительностью 0,8 МВт (0,69 Гкал/час) каждый. Установленная мощность котельной составляет 1,6 МВт (1,38 Гкал/час).

Котельная №12 дер. Старосиверская эксплуатируется с 2002 года. В 2026 году планируется реконструкция котельной с заменой изношенного оборудования и элементов системы автоматики и ремонтом архитектурно-строительных элементов. Стоимость работ составляет 12 003,956 тыс. руб., средства планируется привлечь по договору концессии.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №12 в д. Старосиверская представлены в таблицах 7.12.79 - 7.12.80.

Котельная №24 в д. Старосиверская

На котельной установлено два водогрейных котла KB-ГМ-0,5 (115) теплопроизводительностью 0,5 МВт (0,43 Гкал/час) каждый. Установленная мощность котельной составляет 1,0 МВт (0,86 Гкал/час).

Котельная №24 д. Старосиверская – эксплуатируется с 2010 года. В 2029 году планируется реконструкция котельной с заменой изношенного оборудования и элементов системы автоматики, ремонтом архитектурно-строительных элементов. Стоимость работ составляет 10 509,44 тыс. руб., средства планируется привлечь по договору концессии.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №24 в д. Старосиверская представлены в таблицах 7.12.81 - 7.12.82.

Котельная №4 в д. Белогорка

На котельной №4 установлено два водогрейных котла ТТ 100-4200 и ТТ 100-3500 теплопроизводительностью 4,2 МВт (3,6 Гкал/час) и 3,5 МВт (3,0 Гкал/час) соответственно. Установленная тепловая мощность котельной составляет 7,7 МВт (6,62 Гкал/час).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №4 в д. Белогорка представлены в таблицах 7.12.83 - 7.12.84.

Котельная №48 в д. Куровицы

На котельной №48 установлено два водогрейных котла «Термотехник ТТ50-100» единичной мощностью 0,9 МВт (0,775 Гкал/ч) производства ООО «Энтророс». Установленная тепловая мощность котельной составляет 1,8 МВт (1,55 Гкал/час).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №48 в д. Куровицы представлены в таблицах 7.12.85 - 7.12.86.

Котельная №60 в п. Дружноселье

На котельной №60 установлено три котла «Термотехник ТТ 50-500» единичной мощностью 0,5 МВт (0,43 Гкал/ч) каждый. Суммарная установленная мощность котельной № 60 составляет 1,5 МВт (1,29 Гкал/час).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №60 в п. Дружноселье представлены в таблицах 7.12.87 - 7.12.88.

Котельная ТГУ-120 в п. Сиверский

На котельной ТГУ-120 установлено два водогрейных котла КСВО-120/2-GST единичной мощностью 0,0515 Гкал/ч каждый. Установленная тепловая мощность котельной ТГУ-120 составляет 0,103 Гкал/ч.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной ТГУ-120 в п. Сиверский представлены в таблицах 7.12.89 - 7.12.90.

Котельная в п. Дружноселье ул. ДПБ, д. 3, чтр. 5 и котельная ул. Карьерная, б/н, литера М

Перспективные балансы производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки по источникам ГКУЗ ЛО «ДПБ» не приводятся в связи с отсутствием данных о фактических тепловых нагрузках и режиме работы источника.

Таблица 7.12.69 Балансы тепловой мощности котельной №1 в п. Сиверский

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4
Располагаемая мощность	Гкал/час	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,390	0,390	0,390	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
то же в % от выработки	%	3,21	3,21	3,21	3,30	3,30	3,30	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	22,01	22,01	22,01	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	3,300	3,300	3,300	3,394	3,394	3,394	3,375	3,375	3,375	3,375	3,375	3,375
то же в %	%	27,74	27,74	27,74	28,53	28,53	28,53	28,37	28,37	28,37	28,37	28,37	28,37
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	8,574	8,574	8,574	8,817	8,817	8,817	8,769	8,769	8,769	8,769	8,769	8,769
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	10,136	10,136	10,136	9,789	9,789	9,789	9,856	9,856	9,856	9,856	9,856	9,856
	%	46,05%	46,05%	46,05%	44,49%	44,49%	44,49%	44,80%	44,80%	44,80%	44,80%	44,80%	44,80%

Таблица 7.12.70 Техничко-экономические показатели работы котельной №1 в п. Сиверский

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	8,574	8,574	8,574	8,817	8,817	8,817	8,769	8,769	8,769	8,769	8,769	8,769
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	7,962	7,962	7,962	8,205	8,205	8,205	8,157	8,157	8,157	8,157	8,157	8,157
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,612	0,612	0,612	0,612	0,612	0,612	0,612	0,612	0,612	0,612	0,612	0,612
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,390	0,390	0,390	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	3,300	3,300	3,300	3,394	3,394	3,394	3,375	3,375	3,375	3,375	3,375	3,375
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	35756,90	35756,90	35756,90	36648,59	36648,59	36648,59	36475,89	36475,89	36475,89	36475,89	36475,89	36475,89
Собственные нужды источника	Гкал	1148,40	1148,40	1148,40	1177,85	1177,85	1177,85	1177,85	1177,85	1177,85	1177,85	1177,85	1177,85
Отпуск источника в сеть	Гкал	34608,50	34608,50	34608,50	35470,75	35470,75	35470,75	35298,04	35298,04	35298,04	35298,04	35298,04	35298,04
Потери в тепловых сетях	Гкал	9436,90	9436,90	9436,90	9705,71	9705,71	9705,71	9651,38	9651,38	9651,38	9651,38	9651,38	9651,38
Полезный отпуск потребителям	Гкал	25171,60	25171,60	25171,60	25765,04	25765,04	25765,04	25646,66	25646,66	25646,66	25646,66	25646,66	25646,66
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	159,80	159,80	159,80	159,80	159,80	159,80	159,80	159,80	159,80	159,80	159,80	159,80
Расход условного топлива	т.ут.	5713,95	5713,95	5713,95	5856,45	5856,45	5856,45	5828,85	5828,85	5828,85	5828,85	5828,85	5828,85
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	165,10	165,10	165,10	165,11	165,11	165,11	165,13	165,13	165,13	165,13	165,13	165,13
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	4984,26	4984,26	4984,26	5108,55	5108,55	5108,55	5084,48	5084,48	5084,48	5084,48	5084,48	5084,48

Таблица 7.12.71 Балансы тепловой мощности котельной №5 в п. Сиверский

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32
Располагаемая мощность	Гкал/час	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
то же в % от выработки	%	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	10,08	10,08	10,08	10,08	10,08	10,08	10,08	10,08	10,08	10,08	10,08	10,08
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
то же в %	%	17,86	17,86	17,86	17,86	17,86	17,86	17,86	17,86	17,86	17,86	17,86	17,86
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	2,376	2,376	2,376	2,376	2,376	2,376	2,376	2,376	2,376	2,376	2,376	2,376
	%	23,57%	23,57%	23,57%	23,57%	23,57%	23,57%	23,57%	23,57%	23,57%	23,57%	23,57%	23,57%

Таблица 7.12.72 Техничко-экономические показатели работы котельной №5 в п. Сиверский

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	5,842	5,842	5,842	5,842	5,842	5,842	5,842	5,842	5,842	5,842	5,842	5,842
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	22760,40	22760,40	22760,40	22760,40	22760,40	22760,40	22760,40	22760,40	22760,40	22760,40	22760,40	22760,40
Собственные нужды источника	Гкал	680,40	680,40	680,40	680,40	680,40	680,40	680,40	680,40	680,40	680,40	680,40	680,40
Отпуск источника в сеть	Гкал	22080	22080	22080	22080	22080	22080,00	22080,00	22080,00	22080,00	22080,00	22080,00	22080,00
Потери в тепловых сетях	Гкал	3943,20	3943,20	3943,20	3943,20	3943,20	3943,20	3943,20	3943,20	3943,20	3943,20	3943,20	3943,20
Полезный отпуск потребителям	Гкал	18136,80	18136,80	18136,80	18136,80	18136,80	18136,80	18136,80	18136,80	18136,80	18136,80	18136,80	18136,80
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	151,50	151,50	151,50	151,50	151,50	151,50	151,50	151,50	151,50	151,50	151,50	151,50
Расход условного топлива	т.ут.	3448,20	3448,20	3448,20	3448,20	3448,20	3448,20	3448,20	3448,20	3448,20	3448,20	3448,20	3448,20
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	3007,85	3007,85	3007,85	3007,85	3007,85	3007,85	3007,85	3007,85	3007,85	3007,85	3007,85	3007,85

Таблица 7.12.73 Балансы тепловой мощности котельной №44 в п. Сиверский

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
то же в % от выработки	%	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
то же в %	%	37,92	37,92	37,92	37,92	37,92	37,92	37,92	37,92	37,92	37,92	37,92	37,92
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096
	%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%

Таблица 7.12.74 Техничко-экономические показатели работы котельной №44 в п. Сиверский

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	744,00	744,00	744,00	744,00	744,00	744,00	744,00	744,00	744,00	744,00	744,00	744,00
Собственные нужды источника	Гкал	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00
Отпуск источника в сеть	Гкал	707,00	707,00	707,00	707,00	707,00	707,00	707,00	707,00	707,00	707,00	707,00	707,00
Потери в тепловых сетях	Гкал	268,10	268,10	268,10	268,10	268,10	268,10	268,10	268,10	268,10	268,10	268,10	268,10
Полезный отпуск потребителям	Гкал	438,90	438,90	438,90	438,90	438,90	438,90	438,90	438,90	438,90	438,90	438,90	438,90
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Уголь	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	232,30	232,30	232,30	232,30	232,30	232,30	232,30	232,30	232,30	232,30	232,30	232,30
Расход условного топлива	т.ут.	172,83	172,83	172,83	172,83	172,83	172,83	172,83	172,83	172,83	172,83	172,83	172,83
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	244,46	244,46	244,46	244,46	244,46	244,46	244,46	244,46	244,46	244,46	244,46	244,46
Переводной коэффициент	тут/тнт	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Расход натурального топлива	т.	265,89	265,89	265,89	265,89	265,89	265,89	265,89	265,89	265,89	265,89	265,89	265,89

Таблица 7.12.75 Балансы тепловой мощности котельной №46 в п. Сиверский

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
то же в % от выработки	%	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
то же в %	%	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207
	%	30,90%	30,90%	30,90%	30,90%	30,90%	30,90%	30,90%	30,90%	30,90%	30,90%	30,90%	30,90%

Таблица 7.12.76 Технико-экономические показатели работы котельной №46 в п. Сиверский

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,348	0,348	0,348	0,348	0,348	0,348	0,348	0,348	0,348	0,348	0,348	0,348
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	1388,30	1388,30	1388,30	1388,30	1388,30	1388,30	1388,30	1388,30	1388,30	1388,30	1388,30	1388,30
Собственные нужды источника	Гкал	47,90	47,90	47,90	47,90	47,90	47,90	47,90	47,90	47,90	47,90	47,90	47,90
Отпуск источника в сеть	Гкал	1340,4	1340,4	1340,4	1340,4	1340,4	1340,40	1340,40	1340,40	1340,40	1340,40	1340,40	1340,40
Потери в тепловых сетях	Гкал	353,80	353,80	353,80	353,80	353,80	353,80	353,80	353,80	353,80	353,80	353,80	353,80
Полезный отпуск потребителям	Гкал	986,60	986,60	986,60	986,60	986,60	986,60	986,60	986,60	986,60	986,60	986,60	986,60
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кг, т/Гкал	206,70	206,70	206,70	206,70	206,70	206,70	206,70	206,70	206,70	206,70	206,70	206,70
Расход условного топлива	т, у.т.	286,96	286,96	286,96	286,96	286,96	286,96	286,96	286,96	286,96	286,96	286,96	286,96
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кг, т/Гкал	214,09	214,09	214,09	214,09	214,09	214,09	214,09	214,09	214,09	214,09	214,09	214,09
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	250,32	250,32	250,32	250,32	250,32	250,32	250,32	250,32	250,32	250,32	250,32	250,32

Таблица 7.12.77 Балансы тепловой мощности котельной №57 в п. Сиверский

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06
Располагаемая мощность	Гкал/час	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
то же в % от выработки	%	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
то же в %	%	29,51	29,51	29,51	29,51	29,51	29,51	29,51	29,51	29,51	29,51	29,51	29,51
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	1,648	1,648	1,648	1,648	1,648	1,648	1,648	1,648	1,648	1,648	1,648	1,648
	%	80,78%	80,78%	80,78%	80,78%	80,78%	80,78%	80,78%	80,78%	80,78%	80,78%	80,78%	80,78%

Таблица 7.12.78 Технико-экономические показатели работы котельной №57 в п. Сиверский

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	1091,70	1091,70	1091,70	1091,70	1091,70	1091,70	1091,70	1091,70	1091,70	1091,70	1091,70	1091,70
Собственные нужды источника	Гкал	47,80	47,80	47,80	47,80	47,80	47,80	47,80	47,80	47,80	47,80	47,80	47,80
Отпуск источника в сеть	Гкал	1043,90	1043,90	1043,90	1043,90	1043,90	1043,90	1043,90	1043,90	1043,90	1043,90	1043,90	1043,90
Потери в тепловых сетях	Гкал	308,10	308,10	308,10	308,10	308,10	308,10	308,10	308,10	308,10	308,10	308,10	308,10
Полезный отпуск потребителям	Гкал	735,80	735,80	735,80	735,80	735,80	735,80	735,80	735,80	735,80	735,80	735,80	735,80
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40
Расход условного топлива	т.ут.	205,68	205,68	205,68	205,68	205,68	205,68	205,68	205,68	205,68	205,68	205,68	205,68
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	197,03	197,03	197,03	197,03	197,03	197,03	197,03	197,03	197,03	197,03	197,03	197,03
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	179,41	179,41	179,41	179,41	179,41	179,41	179,41	179,41	179,41	179,41	179,41	179,41

Таблица 7.12.79 Балансы тепловой мощности котельной №12 в д. Старосиверская

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
то же в % от выработки	%	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
то же в %	%	20,15	20,15	20,15	20,15	20,15	20,15	20,15	20,15	20,15	20,15	20,15	20,15
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,721	0,721	0,721	0,721	0,721	0,721	0,721	0,721	0,721	0,721	0,721	0,721
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	0,429	0,429	0,429	0,429	0,429	0,429	0,429	0,429	0,429	0,429	0,429	0,429
	%	31,78%	31,78%	31,78%	31,78%	31,78%	31,78%	31,78%	31,78%	31,78%	31,78%	31,78%	31,78%

Таблица 7.12.80 Техничко-экономические показатели работы котельной №12 в д. Старосиверская

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,721	0,721	0,721	0,721	0,721	0,721	0,721	0,721	0,721	0,721	0,721	0,721
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	2674,30	2674,30	2674,30	2674,30	2674,30	2674,30	2674,30	2674,30	2674,30	2674,30	2674,30	2674,30
Собственные нужды источника	Гкал	82,80	82,80	82,80	82,80	82,80	82,80	82,80	82,80	82,80	82,80	82,80	82,80
Отпуск источника в сеть	Гкал	2591,5	2591,5	2591,5	2591,5	2591,5	2591,50	2591,50	2591,50	2591,50	2591,50	2591,50	2591,50
Потери в тепловых сетях	Гкал	522,10	522,10	522,10	522,10	522,10	522,10	522,10	522,10	522,10	522,10	522,10	522,10
Полезный отпуск потребителям	Гкал	2069,40	2069,40	2069,40	2069,40	2069,40	2069,40	2069,40	2069,40	2069,40	2069,40	2069,40	2069,40
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	159,80	159,80	159,80	159,80	159,80	159,80	159,80	159,80	159,80	159,80	159,80	159,80
Расход условного топлива	т.ут.	427,35	427,35	427,35	427,35	427,35	427,35	427,35	427,35	427,35	427,35	427,35	427,35
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	164,91	164,91	164,91	164,91	164,91	164,91	164,91	164,91	164,91	164,91	164,91	164,91
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	372,78	372,78	372,78	372,78	372,78	372,78	372,78	372,78	372,78	372,78	372,78	372,78

Таблица 7.12.81 Балансы тепловой мощности котельной №24 в д. Старосиверская

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
то же в % от выработки	%	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
то же в %	%	14,69	14,69	14,69	14,69	14,69	14,69	14,69	14,69	14,69	14,69	14,69	14,69
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	0,313	0,313	0,313	0,313	0,313	0,313	0,313	0,313	0,313	0,313	0,313	0,313
	%	36,82%	36,82%	36,82%	36,82%	36,82%	36,82%	36,82%	36,82%	36,82%	36,82%	36,82%	36,82%

Таблица 7.12.82 Техничко-экономические показатели работы котельной №24 в д. Старосиверская

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	1430,60	1430,60	1430,60	1430,60	1430,60	1430,60	1430,60	1430,60	1430,60	1430,60	1430,60	1430,60
Собственные нужды источника	Гкал	34,20	34,20	34,20	34,20	34,20	34,20	34,20	34,20	34,20	34,20	34,20	34,20
Отпуск источника в сеть	Гкал	1396,4	1396,4	1396,4	1396,4	1396,4	1396,40	1396,40	1396,40	1396,40	1396,40	1396,40	1396,40
Потери в тепловых сетях	Гкал	205,20	205,20	205,20	205,20	205,20	205,20	205,20	205,20	205,20	205,20	205,20	205,20
Полезный отпуск потребителям	Гкал	1191,20	1191,20	1191,20	1191,20	1191,20	1191,20	1191,20	1191,20	1191,20	1191,20	1191,20	1191,20
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	158,70	158,70	158,70	158,70	158,70	158,70	158,70	158,70	158,70	158,70	158,70	158,70
Расход условного топлива	т.ут.	227,04	227,04	227,04	227,04	227,04	227,04	227,04	227,04	227,04	227,04	227,04	227,04
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	162,59	162,59	162,59	162,59	162,59	162,59	162,59	162,59	162,59	162,59	162,59	162,59
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	198,04	198,04	198,04	198,04	198,04	198,04	198,04	198,04	198,04	198,04	198,04	198,04

Таблица 7.12.83 Балансы тепловой мощности котельной №4 в д. Белогорка

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
Располагаемая мощность	Гкал/час	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
то же в % от выработки	%	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
то же в %	%	26,64	26,64	26,64	26,64	26,64	26,64	26,64	26,64	26,64	26,64	26,64	26,64
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	3,434	3,434	3,434	3,434	3,434	3,434	3,434	3,434	3,434	3,434	3,434	3,434
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	1,826	1,826	1,826	1,826	1,826	1,826	1,826	1,826	1,826	1,826	1,826	1,826
	%	28,27%	28,27%	28,27%	28,27%	28,27%	28,27%	28,27%	28,27%	28,27%	28,27%	28,27%	28,27%

Таблица 7.12.84 Техничко-экономические показатели работы котельной №4 в д. Белогорка

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	3,434	3,434	3,434	3,434	3,434	3,434	3,434	3,434	3,434	3,434	3,434	3,434
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	3,218	3,218	3,218	3,218	3,218	3,218	3,218	3,218	3,218	3,218	3,218	3,218
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	13604,40	13604,40	13604,40	13604,40	13604,40	13604,40	13604,40	13604,40	13604,40	13604,40	13604,40	13604,40
Собственные нужды источника	Гкал	385,00	385,00	385,00	385,00	385,00	385,00	385,00	385,00	385,00	385,00	385,00	385,00
Отпуск источника в сеть	Гкал	13219,4	13219,4	13219,4	13219,4	13219,4	13219,4	13219,4	13219,4	13219,4	13219,4	13219,4	13219,4
Потери в тепловых сетях	Гкал	3521,30	3521,30	3521,30	3521,30	3521,30	3521,30	3521,30	3521,30	3521,30	3521,30	3521,30	3521,30
Полезный отпуск потребителям	Гкал	9698,10	9698,10	9698,10	9698,10	9698,10	9698,10	9698,10	9698,10	9698,10	9698,10	9698,10	9698,10
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	152,80	152,80	152,80	152,80	152,80	152,80	152,80	152,80	152,80	152,80	152,80	152,80
Расход условного топлива	т.ут.	2078,75	2078,75	2078,75	2078,75	2078,75	2078,75	2078,75	2078,75	2078,75	2078,75	2078,75	2078,75
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	157,25	157,25	157,25	157,25	157,25	157,25	157,25	157,25	157,25	157,25	157,25	157,25
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	1813,29	1813,29	1813,29	1813,29	1813,29	1813,29	1813,29	1813,29	1813,29	1813,29	1813,29	1813,29

Таблица 7.12.85 Балансы тепловой мощности котельной №48 в д. Куровицы

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
то же в % от выработки	%	3,24	3,24	3,24	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,3	0,3	0,3	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314
то же в %	%	1,72	1,72	1,72	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,700	0,700	0,700	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	0,520	0,520	0,520	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474
	%	34,21%	34,21%	34,21%	31,16%	31,16%	31,16%	31,16%	31,16%	31,16%	31,16%	31,16%	31,16%

Таблица 7.12.86 Техничко-экономические показатели работы котельной №48 в д. Куровицы

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,700	0,700	0,700	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,648	0,648	0,648	0,677	0,677	0,677	0,677	0,677	0,677	0,677	0,677	0,677
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,052	0,052	0,052	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,300	0,300	0,300	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	3017,70	3017,70	3017,70	3155,89	3155,89	3155,89	3155,89	3155,89	3155,89	3155,89	3155,89	3155,89
Собственные нужды источника	Гкал	97,70	97,70	97,70	97,70	97,70	97,70	97,70	97,70	97,70	97,70	97,70	97,70
Отпуск источника в сеть	Гкал	2920,00	2920,00	2920,00	3058,19	3058,19	3058,19	3058,19	3058,19	3058,19	3058,19	3058,19	3058,19
Потери в тепловых сетях	Гкал	900,60	900,60	900,60	942,63	942,63	942,63	942,63	942,63	942,63	942,63	942,63	942,63
Полезный отпуск потребителям	Гкал	2019,40	2019,40	2019,40	2115,57	2115,57	2115,57	2115,57	2115,57	2115,57	2115,57	2115,57	2115,57
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	193,80	193,80	193,80	193,80	193,80	193,80	193,80	193,80	193,80	193,80	193,80	193,80
Расход условного топлива	т.ут.	584,83	584,83	584,83	611,61	611,61	611,61	611,61	611,61	611,61	611,61	611,61	611,61
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	200,28	200,28	200,28	199,99	199,99	199,99	199,99	199,99	199,99	199,99	199,99	199,99
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	510,15	510,15	510,15	533,51	533,51	533,51	533,51	533,51	533,51	533,51	533,51	533,51

Таблица 7.12.87 Балансы тепловой мощности котельной №60 в п. Дружноселье

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
то же в % от выработки	%	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
то же в %	%	18,31	18,31	18,31	18,31	18,31	18,31	18,31	18,31	18,31	18,31	18,31	18,31
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,313	0,313	0,313	0,313	0,313	0,313	0,313	0,313	0,313	0,313	0,313	0,313
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867
	%	67,73%	67,73%	67,73%	67,73%	67,73%	67,73%	67,73%	67,73%	67,73%	67,73%	67,73%	67,73%

Таблица 7.12.88 Техничко-экономические показатели работы котельной №60 в п. Дружноселье

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,313	0,313	0,313	0,313	0,313	0,313	0,313	0,313	0,313	0,313	0,313	0,313
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	1301,10	1301,10	1301,10	1301,10	1301,10	1301,10	1301,10	1301,10	1301,10	1301,10	1301,10	1301,10
Собственные нужды источника	Гкал	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40
Отпуск источника в сеть	Гкал	1271,7	1271,7	1271,7	1271,7	1271,7	1271,70	1271,70	1271,70	1271,70	1271,70	1271,70	1271,70
Потери в тепловых сетях	Гкал	232,90	232,90	232,90	232,90	232,90	232,90	232,90	232,90	232,90	232,90	232,90	232,90
Полезный отпуск потребителям	Гкал	1038,80	1038,80	1038,80	1038,80	1038,80	1038,80	1038,80	1038,80	1038,80	1038,80	1038,80	1038,80
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	149,00	149,00	149,00	149,00	149,00	149,00	149,00	149,00	149,00	149,00	149,00	149,00
Расход условного топлива	т.ут.	193,86	193,86	193,86	193,86	193,86	193,86	193,86	193,86	193,86	193,86	193,86	193,86
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	152,44	152,44	152,44	152,44	152,44	152,44	152,44	152,44	152,44	152,44	152,44	152,44
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	169,11	169,11	169,11	169,11	169,11	169,11	169,11	169,11	169,11	169,11	169,11	169,11

Таблица 7.12.89 Балансы тепловой мощности котельной ТГУ-120 в п. Сиверский

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
то же в % от выработки	%	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,1016	0,1016	0,1016	0,1016	0,1016	0,1016	0,1016	0,1016	0,1016	0,1016	0,1016	0,1016
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034
то же в %	%	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
Резерв ("+"/ Дефицит ("-"))	Гкал/час	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
	%	22,83%	22,83%	22,83%	22,83%	22,83%	22,83%	22,83%	22,83%	22,83%	22,83%	22,83%	22,83%

Таблица 7.12.90 Техничко-экономические показатели работы котельной ТГУ-120 в п. Сиверский

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч		0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч		0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч		0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч		0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал		195,81	195,81	195,81	195,81	195,81	195,81	195,81	195,81	195,81	195,81	195,81
Собственные нужды источника	Гкал		3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66
Отпуск источника в сеть	Гкал		192,15	192,15	192,15	192,15	192,15	192,15	192,15	192,15	192,15	192,15	192,15
Потери в тепловых сетях	Гкал		9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15
Полезный отпуск потребителям	Гкал		183,00	183,00	183,00	183,00	183,00	183,00	183,00	183,00	183,00	183,00	183,00
Структура топливного баланса	%		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кг.т/Гкал		158,73	158,73	158,73	158,73	158,73	158,73	158,73	158,73	158,73	158,73	158,73
Расход условного топлива	т.ут.		31,08	31,08	31,08	31,08	31,08	31,08	31,08	31,08	31,08	31,08	31,08
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кг.т/Гкал		161,75	161,75	161,75	161,75	161,75	161,75	161,75	161,75	161,75	161,75	161,75
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3		1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3		27,11	27,11	27,11	27,11	27,11	27,11	27,11	27,11	27,11	27,11	27,11

7.12.6 Тайцкое территориальное управление

Котельная №30 в п. Тайцы

Котельная №30 в пос. Тайцы была введена в эксплуатацию в 1985 году. В 2000 году вместо старых котлов были установлены агрегаты КСВа-2,5 (ВК-32). Установленная мощность котельной 6,5 Гкал/ч. В связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса оборудования предлагается замена изношенного оборудования и элементов системы автоматики, а также ремонт архитектурно-строительных элементов котельных установок на газообразном топливе. Замену и ремонт предлагается осуществить в 2027 году.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №30 в пос. Тайцы представлены в таблицах 7.12.94 - 7.12.95.

Котельная №28 в п. Тайцы

Котельная №28 в пос. Тайцы была введена в эксплуатацию в 1953 году. Основное оборудование было введено в эксплуатацию в 1993 году. В 2025 году, в связи с истечением нормативного срока эксплуатации, высокими удельными показателями топлива на производство тепловой энергии, а также сжиганием угля, произведено строительство новой БМК.

Также к новой БМК будет подключено нежилое здание - баня, расположенного на земельном участке кадастровый номер 47:23:1302007:84 Гатчинского муниципального округа, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, п.г.т. Тайцы, ул. Юного Ленинца, д. 125» — 598000руб. Реализуется подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объекта капитального строительства: нежилое здание, расположенное по адресу: Гатчинский район, п.г.т. Тайцы, ул. Юного Ленинца, 125 к сети газораспределения — 35 838,67 (прямой договор с ед. поставщиком — заключен). Предполагаемая мощность новой БМК составит 0,6 Гкал/ч (при последующей актуализации схемы теплоснабжения, параметры котельной будут скорректированы).

В таблице 7.12.91 представлены предлагаемые мероприятия и срок их реализации. Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №28 п. Тайцы представлены в таблицах 7.12.92 - 7.12.93.

Таблица 7.12.91 Предлагаемые мероприятия на источниках теплоснабжения и срок их реализации

п/п	Описание мероприятия	Способ осуществления	Год реализации	Стоимость мероприятий, тыс.руб. с НДС
1	Ввод новой газовой блочно-модульной котельной в п. Тайцы	Ввод новой газовой блочно-модульной котельной в п. Тайцы мощностью 0,60 Гкал/ч взамен действующую в настоящее время угольной котельной №28	2026	6096,56
2	Модернизация котельной № 30 без изменения мощности	Замена изношенного оборудования и элементов системы автоматики. Ремонт архитектурно-строительных элементов котельных установок на газообразном топливе	2027	40020,59
ИТОГО:				46117,15

Таблица 7.12.92 Балансы тепловой мощности котельной №28 в п. Тайцы

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
то же в % от выработки	%	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
то же в %	%	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340
	%	58,62%	58,62%	58,62%	58,62%	58,62%	58,62%	58,62%	58,62%	58,62%	58,62%	58,62%	58,62%

Таблица 7.12.93 Техничко-экономические показатели работы котельной №28 в п. Тайцы

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	599,00	599,00	599,00	599,00	599,00	599,00	599,00	599,00	599,00	599,00	599,00	599,00
Собственные нужды источника	Гкал	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00
Отпуск источника в сеть	Гкал	573,00	573,00	573,00	573,00	573,00	573,00	573,00	573,00	573,00	573,00	573,00	573,00
Потери в тепловых сетях	Гкал	189,00	189,00	189,00	189,00	189,00	189,00	189,00	189,00	189,00	189,00	189,00	189,00
Полезный отпуск потребителям	Гкал	384,00	384,00	384,00	384,00	384,00	384,00	384,00	384,00	384,00	384,00	384,00	384,00
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Уголь	%	100%	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Природный газ		-	-	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК													
Уголь / природный газ	кгу.т/Гкал	398,50	398,50	159,00	159,00	159,00	159,00	159,00	159,00	159,00	159,00	159,00	159,00
Расход условного топлива	т.ут.	238,70	238,70	95,24	95,24	95,24	95,24	95,24	95,24	95,24	95,24	95,24	95,24
Уголь / природный газ	т ут.	238,70	238,70	95,24	95,24	95,24	95,24	95,24	95,24	95,24	95,24	95,24	95,24
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии													
Уголь / природный газ	кгу.т/Гкал	416,58	416,58	166,21	166,21	166,21	166,21	166,21	166,21	166,21	166,21	166,21	166,21
Переводной коэффициент													
Уголь / природный газ	тут/тыс. м3	0,65	0,65	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива													
Уголь / природный газ	т. / тыс. м3	367,23	367,23	82,82	82,82	82,82	82,82	82,82	82,82	82,82	82,82	82,82	82,82

Таблица 7.12.94 Балансы тепловой мощности котельной №30 в п. Тайцы

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Располагаемая мощность	Гкал/час	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
то же в % от выработки	%	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
то же в %	%	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	2,922	2,922	2,922	2,922	2,922	2,922	2,922	2,922	2,922	2,922	2,922	2,922
Резерв ("+"/ Дефицит ("-"))	Гкал/час	2,698	2,698	2,698	2,698	2,698	2,698	2,698	2,698	2,698	2,698	2,698	2,698
	%	43,17%	43,17%	43,17%	43,17%	43,17%	43,17%	43,17%	43,17%	43,17%	43,17%	43,17%	43,17%

Таблица 7.12.95 Технико-экономические показатели работы котельной №30 в п. Тайцы

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	2,922	2,922	2,922	2,922	2,922	2,922	2,922	2,922	2,922	2,922	2,922	2,922
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	2,723	2,723	2,723	2,723	2,723	2,723	2,723	2,723	2,723	2,723	2,723	2,723
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	10116,00	4082,40	4082,40	5799,02	5799,02	5799,02	13873,70	13873,70	13873,70	13873,70	13873,70	13873,70
Собственные нужды источника	Гкал	333,00	333,00	333,00	333,00	333,00	333,00	333,00	333,00	333,00	333,00	333,00	333,00
Отпуск источника в сеть	Гкал	9783,00	3749,40	3749,40	5466,02	5466,02	5466,02	13540,70	13540,70	13540,70	13540,70	13540,70	13540,70
Потери в тепловых сетях	Гкал	1730,00	1730,00	1730,00	1730,00	1730,00	1730,00	1730,00	1730,00	1730,00	1730,00	1730,00	1730,00
Полезный отпуск потребителям	Гкал	8053,00	2019,40	2019,40	3736,02	3736,02	3736,02	11810,70	11810,70	11810,70	11810,70	11810,70	11810,70
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	147,00	147,00	147,00	147,00	147,00	147,00	147,00	147,00	147,00	147,00	147,00	147,00
Расход условного топлива	т.ут.	1487,05	600,11	600,11	852,46	852,46	852,46	2039,43	2039,43	2039,43	2039,43	2039,43	2039,43
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	152,00	160,06	160,06	155,96	155,96	155,96	150,62	150,62	150,62	150,62	150,62	150,62
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	1293,09	521,84	521,84	741,27	741,27	741,27	1773,42	1773,42	1773,42	1773,42	1773,42	1773,42

7.12.7 Большеколпанское территориальное управление

Котельная №9 д. Большие Колпаны

На котельной установлено три водогрейных котла ТТ-100 номинальной теплопроизводительностью 15 МВт (12,9 Гкал/час). Установленная мощность котельной составляет 15 МВт (12,9 Гкал/час).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №9 д. Большие Колпаны представлены в таблицах 7.12.98 - 7.12.99.

Котельная №56 д. Большие Колпаны

На источнике установлено два водогрейный котла НР-18 теплопроизводительностью 1,0 МВт (0,86 Гкал/час) каждый. Установленная мощность котельной составляет 2 МВт (1,72 Гкал/час).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №56 д. Большие Колпаны представлены в таблицах 7.12.100 - 7.12.101.

Котельная ГKKЗ дер. Малые Колпаны

На котельной ГKKЗ установлено два котла ДКВр-4-13ГМО с установленной мощностью 2,8 МВт (2,4 Гкал/час) и два котла ДЕ-6,5-14ГМ мощностью 4,5МВт (3,9 Гкал/час). Суммарная установленная мощность котельной составляет 12,6 Гкал/час.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной ГKKЗ дер. Малые Колпаны представлены в таблицах 7.12.102 - 7.12.103.

Котельная №12 ЖК «Речной квартал»

В котельной установлены три водогрейных котла типа "RTQ" фирмы "Riello" теплопроизводительностью 3,5 МВт (3,04 Гкал/час) каждый. Установленная мощность котельной составляет 10,6 МВт (9,1 Гкал/час).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №12 ЖК «Речной квартал» представлены в таблицах 7.12.104 - 7.12.105.

Котельная АО «ТЭК СПб» с. Никольское

На котельной установлено один водогрейный котел ТТ 100-8000, два водогрейных котла ТТ 100-6500 и один паровой котел ТТ-200-1300, теплопроизводительностью 8 МВт (6,88 Гкал/час), 6,5 МВт (5,59 Гкал/час) и 1,3 МВт (1,1 Гкал/час) соответственно. Установленная мощность котельной составляет 22,3 МВт (19,18 Гкал/час).

Мероприятия по реконструкции и (или) модернизации предполагаются к реализации на источнике тепловой энергии Котельная АО "ТЭК СПб", Большеколпанское сельское поселение, массив Никольское, д.1. Данные мероприятия представлены в таблице 7.12.96.

Таблица 7.12.96 Мероприятия на источнике тепловой энергии АО «ТЭК СПб»

№ п/п	Мероприятие	Суммарные затраты, тыс. рублей (без НДС)	Годы реализации
1	Техническое перевооружение котельной по адресу: Большеколпанское сельское поселение, массив Никольское, д.1	102737,08	2024-2029
2	Модернизация котельной в части системы безопасности объекта по адресу: Ленинградская обл. Гатчинский муниципальный район, Большеколпанское поселение, массив Никольское, д.1	17,186	2024-2025
Итого		102754,266	-

Также согласно «Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности по объектам Ленинградской области Гатчинского района ГУП "ТЭК СПб" на период 2024-2028 годы», предусмотрены мероприятия, направленные на три источника теплоснабжения без разбивки на территориальные управления. Данные мероприятия представлены в таблице 7.12.97.

Таблица 7.12.97 Мероприятия на источнике тепловой энергии АО «ТЭК СПб»

№ п/п	Адрес объекта	Мероприятие	Суммарные затраты, тыс. рублей (без НДС)	Годы реализации
1	Котлоагрегаты на котельных: Гатчинский район, п. Никольское, пос. Вырица, ул. Московская, д. 61; г.Павловск, Динамо, Павловское шоссе, д.3	Ремонт котлоагрегатов с использованием энергоэффективного оборудования с высоким КПД	1103,4	2024-2028
2		Наладка тепломеханического оборудования	196,5	
3		Выполнение магнитострикционной очистки теплообменников	54,95	
Итого			1354,8	-

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной АО «ТЭК СПб» с. Никольское представлены в таблицах 7.12.106 - 7.12.107.

Таблица 7.12.98 Балансы тепловой мощности котельной №9 д. Большие Колпаны

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9
Располагаемая мощность	Гкал/час	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178
то же в % от выработки	%	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	12,722	12,722	12,722	12,722	12,722	12,722	12,722	12,722	12,722	12,722	12,722	12,722
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
то же в %	%	14,66	14,66	14,66	14,66	14,66	14,66	14,66	14,66	14,66	14,66	14,66	14,66
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	6,519	6,519	6,519	6,519	6,519	6,519	6,519	6,519	6,519	6,519	6,519	6,519
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	5,083	5,083	5,083	5,083	5,083	5,083	5,083	5,083	5,083	5,083	5,083	5,083
	%	39,95%	39,95%	39,95%	39,95%	39,95%	39,95%	39,95%	39,95%	39,95%	39,95%	39,95%	39,95%

Таблица 7.12.99 Техничко-экономические показатели работы котельной №9 д. Большие Колпаны

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	6,519	6,519	6,519	6,519	6,519	6,519	6,519	6,519	6,519	6,519	6,519	6,519
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	6,183	6,183	6,183	6,183	6,183	6,183	6,183	6,183	6,183	6,183	6,183	6,183
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	21833,00	21833,00	21833,00	21833,00	21833,00	21833,00	21833,00	21833,00	21833,00	21833,00	21833,00	21833,00
Собственные нужды источника	Гкал	496,00	496,00	496,00	496,00	496,00	496,00	496,00	496,00	496,00	496,00	496,00	496,00
Отпуск источника в сеть	Гкал	21337,00	21337,00	21337,00	21337,00	21337,00	21337,00	21337,00	21337,00	21337,00	21337,00	21337,00	21337,00
Потери в тепловых сетях	Гкал	3128,00	3128,00	3128,00	3128,00	3128,00	3128,00	3128,00	3128,00	3128,00	3128,00	3128,00	3128,00
Полезный отпуск потребителям	Гкал	18209,00	18209,00	18209,00	18209,00	18209,00	18209,00	18209,00	18209,00	18209,00	18209,00	18209,00	18209,00
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	158,00	158,00	158,00	158,00	158,00	158,00	158,00	158,00	158,00	158,00	158,00	158,00
Расход условного топлива	т.ут.	3449,61	3449,61	3449,61	3449,61	3449,61	3449,61	3449,61	3449,61	3449,61	3449,61	3449,61	3449,61
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	161,67	161,67	161,67	161,67	161,67	161,67	161,67	161,67	161,67	161,67	161,67	161,67
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	3009,08	3009,08	3009,08	3009,08	3009,08	3009,08	3009,08	3009,08	3009,08	3009,08	3009,08	3009,08

Таблица 7.12.100 Балансы тепловой мощности котельной №56 д. Большие Колпаны

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
то же в % от выработки	%	4,88	4,88	4,88	4,88	4,88	4,88	4,88	4,88	4,88	4,88	4,88	4,88
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,714	1,714	1,714	1,714	1,714	1,714	1,714	1,714	1,714	1,714	1,714	1,714
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
то же в %	%	39,74	39,74	39,74	39,74	39,74	39,74	39,74	39,74	39,74	39,74	39,74	39,74
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	1,589	1,589	1,589	1,589	1,589	1,589	1,589	1,589	1,589	1,589	1,589	1,589
	%	92,71%	92,71%	92,71%	92,71%	92,71%	92,71%	92,71%	92,71%	92,71%	92,71%	92,71%	92,71%

Таблица 7.12.101 Техничко-экономические показатели работы котельной №56 д. Большие Колпаны

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	328,00	328,00	328,00	328,00	328,00	328,00	328,00	328,00	328,00	328,00	328,00	328,00
Собственные нужды источника	Гкал	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
Отпуск источника в сеть	Гкал	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00
Потери в тепловых сетях	Гкал	124,00	124,00	124,00	124,00	124,00	124,00	124,00	124,00	124,00	124,00	124,00	124,00
Полезный отпуск потребителям	Гкал	188,00	188,00	188,00	188,00	188,00	188,00	188,00	188,00	188,00	188,00	188,00	188,00
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Уголь	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	344,80	344,80	344,80	344,80	344,80	344,80	344,80	344,80	344,80	344,80	344,80	344,80
Расход условного топлива	т.ут.	113,09	113,09	113,09	113,09	113,09	113,09	113,09	113,09	113,09	113,09	113,09	113,09
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	362,48	362,48	362,48	362,48	362,48	362,48	362,48	362,48	362,48	362,48	362,48	362,48
Переводной коэффициент	тут/тнт	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Расход натурального топлива	т.	173,99	173,99	173,99	173,99	173,99	173,99	173,99	173,99	173,99	173,99	173,99	173,99

Таблица 7.12.102 Балансы тепловой мощности котельной ГККЗ д. Малые Колпаны

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6
Располагаемая мощность	Гкал/час	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
то же в % от выработки	%	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	12,43	12,43	12,43	12,43	12,43	12,43	12,43	12,43	12,43	12,43	12,43	12,43
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
то же в %	%	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	6,579	6,579	6,579	6,579	6,579	6,579	6,579	6,579	6,579	6,579	6,579	6,579
Резерв ("+"/ Дефицит ("-"))	Гкал/час	5,571	5,571	5,571	5,571	5,571	5,571	5,571	5,571	5,571	5,571	5,571	5,571
	%	44,82%	44,82%	44,82%	44,82%	44,82%	44,82%	44,82%	44,82%	44,82%	44,82%	44,82%	44,82%

Таблица 7.12.103 Технико-экономические показатели работы котельной ГKKЗ д. Малые Колпаны

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	6,579	6,579	6,579	6,579	6,579	6,579	6,579	6,579	6,579	6,579	6,579	6,579
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	3,214	3,214	3,214	3,214	3,214	3,214	3,214	3,214	3,214	3,214	3,214	3,214
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	3,365	3,365	3,365	3,365	3,365	3,365	3,365	3,365	3,365	3,365	3,365	3,365
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	37020,00	37020,00	37020,00	37020,00	37020,00	37020,00	37020,00	37020,00	37020,00	37020,00	37020,00	37020,00
Собственные нужды источника	Гкал	890,00	890,00	890,00	890,00	890,00	890,00	890,00	890,00	890,00	890,00	890,00	890,00
Отпуск источника в сеть	Гкал	36130,00	36130,00	36130,00	36130,00	36130,00	36130,00	36130,00	36130,00	36130,00	36130,00	36130,00	36130,00
Потери в тепловых сетях	Гкал	1490,00	1490,00	1490,00	1490,00	1490,00	1490,00	1490,00	1490,00	1490,00	1490,00	1490,00	1490,00
Полезный отпуск потребителям	Гкал	34640,00	34640,00	34640,00	34640,00	34640,00	34640,00	34640,00	34640,00	34640,00	34640,00	34640,00	34640,00
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кг.т/Гкал	155,40	155,40	155,40	155,40	155,40	155,40	155,40	155,40	155,40	155,40	155,40	155,40
Расход условного топлива	т.ут.	5752,91	5752,91	5752,91	5752,91	5752,91	5752,91	5752,91	5752,91	5752,91	5752,91	5752,91	5752,91
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кг.т/Гкал	159,23	159,23	159,23	159,23	159,23	159,23	159,23	159,23	159,23	159,23	159,23	159,23
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	5018,24	5018,24	5018,24	5018,24	5018,24	5018,24	5018,24	5018,24	5018,24	5018,24	5018,24	5018,24

Таблица 7.12.104 Балансы тепловой мощности котельной №12 ЖК «Речной квартал»

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1
Располагаемая мощность	Гкал/час	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
то же в % от выработки	%	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	9,01	9,01	9,01	9,01	9,01	9,01	9,01	9,01	9,01	9,01	9,01	9,01
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
то же в %	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	4,071	4,071	4,071	4,071	4,071	4,071	4,071	4,071	4,071	4,071	4,071	4,071
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	4,939	4,939	4,939	4,939	4,939	4,939	4,939	4,939	4,939	4,939	4,939	4,939
	%	54,82%	54,82%	54,82%	54,82%	54,82%	54,82%	54,82%	54,82%	54,82%	54,82%	54,82%	54,82%

Таблица 7.12.105 Техничко-экономические показатели работы котельной №12 «ЖК «Речной квартал»

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	4,071	4,071	4,071	4,071	4,071	4,071	4,071	4,071	4,071	4,071	4,071	4,071
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	2,413	2,413	2,413	2,413	2,413	2,413	2,413	2,413	2,413	2,413	2,413	2,413
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	1,658	1,658	1,658	1,658	1,658	1,658	1,658	1,658	1,658	1,658	1,658	1,658
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	19213,00	19213,00	19213,00	19213,00	19213,00	19213,00	19213,00	19213,00	19213,00	19213,00	19213,00	19213,00
Собственные нужды источника	Гкал	384,00	384,00	384,00	384,00	384,00	384,00	384,00	384,00	384,00	384,00	384,00	384,00
Отпуск источника в сеть	Гкал	18829,00	18829,00	18829,00	18829,00	18829,00	18829,00	18829,00	18829,00	18829,00	18829,00	18829,00	18829,00
Потери в тепловых сетях	Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Полезный отпуск потребителям	Гкал	18829,00	18829,00	18829,00	18829,00	18829,00	18829,00	18829,00	18829,00	18829,00	18829,00	18829,00	18829,00
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кг.т/Гкал	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00
Расход условного топлива	т.ут.	2920,38	2920,38	2920,38	2920,38	2920,38	2920,38	2920,38	2920,38	2920,38	2920,38	2920,38	2920,38
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кг.т/Гкал	155,10	155,10	155,10	155,10	155,10	155,10	155,10	155,10	155,10	155,10	155,10	155,10
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	2547,43	2547,43	2547,43	2547,43	2547,43	2547,43	2547,43	2547,43	2547,43	2547,43	2547,43	2547,43

Таблица 7.12.106 Балансы тепловой мощности котельной АО «ТЭК СПб» с. Никольское

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	19,18	19,18	19,18	19,18	19,18	19,18	19,18	19,18	19,18	19,18	19,18	19,18
Располагаемая мощность	Гкал/час	19,18	19,18	19,18	19,18	19,18	19,18	19,18	19,18	19,18	19,18	19,18	19,18
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,21	0,21	0,32	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
то же в % от выработки	%	3,54%	3,56%	3,72%	3,68%	3,70%	3,70%	3,70%	3,70%	3,70%	3,70%	3,70%	3,70%
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	18,97	18,97	18,86	18,81	18,81	18,81	18,81	18,81	18,81	18,81	18,81	18,81
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,923	0,884	1,248	1,385	1,319	1,319	1,319	1,319	1,319	1,319	1,319	1,319
то же в %	%	16,13%	15,55%	14,96%	14,38%	13,79%	13,79%	13,79%	13,79%	13,79%	13,79%	13,79%	13,79%
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	4,800	4,800	7,091	8,249	8,249	8,249	8,249	8,249	8,249	8,249	8,249	8,249
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	13,247	13,287	10,519	9,179	9,244	9,244	9,244	9,244	9,244	9,244	9,244	9,244
	%	69,83%	70,04%	55,78%	48,79%	49,14%	49,14%	49,14%	49,14%	49,14%	49,14%	49,14%	49,14%

Таблица 7.12.107 Техничко-экономические показатели работы котельной АО «ТЭК СПб» с. Никольское

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	4,800	4,800	7,091	8,249	8,249	8,249	8,249	8,249	8,249	8,249	8,249	8,249
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	4,020	4,020	6,100	6,952	6,952	6,952	6,952	6,952	6,952	6,952	6,952	6,952
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,780	0,780	0,992	1,297	1,297	1,297	1,297	1,297	1,297	1,297	1,297	1,297
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,210	0,210	0,322	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,923	0,884	1,248	1,385	1,319	1,319	1,319	1,319	1,319	1,319	1,319	1,319
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	19743,36	19611,47	27757,65	32664,48	32447,00	32447,00	32447,00	32447,00	32447,00	32447,00	32447,00	32447,00
Собственные нужды источника	Гкал	698,74	698,74	1032,31	1200,79	1200,79	1200,79	1200,79	1200,79	1200,79	1200,79	1200,79	1200,79
Отпуск источника в сеть	Гкал	19044,62	18912,73	26725,34	31463,70	31246,21	31246,21	31246,21	31246,21	31246,21	31246,21	31246,21	31246,21
Потери в тепловых сетях	Гкал	3071,15	2939,26	4150,28	4607,15	4389,67	4389,67	4389,67	4389,67	4389,67	4389,67	4389,67	4389,67
Полезный отпуск потребителям	Гкал	15973,47	15973,47	22575,05	26856,55	26856,55	26856,55	26856,55	26856,55	26856,55	26856,55	26856,55	26856,55
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кг.т/Гкал	185,10	185,10	179,80	174,50	169,20	169,20	169,20	169,20	169,20	169,20	169,20	169,20
Расход условного топлива	т.ут.	3654,50	3630,08	4990,83	5699,95	5490,03	5490,03	5490,03	5490,03	5490,03	5490,03	5490,03	5490,03
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кг.т/Гкал	191,89	191,94	186,75	181,16	175,70	175,70	175,70	175,70	175,70	175,70	175,70	175,70
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	3187,80	3166,51	4353,48	4972,04	4788,93	4788,93	4788,93	4788,93	4788,93	4788,93	4788,93	4788,93

7.12.8 Веревское территориальное управление

Котельная №8 в д. Вайялово

В котельной установлено 2 паровых котла ДКВР-2,5-13, переведенных на водогрейный режим работы, суммарной установленной мощностью 3,72 МВт (3,2 Гкал/ч). Согласно предоставленным данным, располагаемая тепловая мощность котельной составляет 3,27 МВт (2,81 Гкал/ч).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №8 д. Вайялово представлены в таблицах 7.12.108 - 7.12.109.

Котельная №10 в д. Малое Верево

В котельной установлено 4 котла ТТ100 суммарной установленной мощностью 22,0 МВт (18,9 Гкал/ч).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №10 д. Малое Верево представлены в таблицах 7.12.110 - 7.12.111.

Новая БМК д. Горки

В деревне Горки для обеспечения приростов тепловых нагрузок к 2031 г. предлагается строительство блочно-модульной котельной установленной мощностью 4 Гкал/ч. Стоимость строительства блочно-модульной котельной составит 41,124,6 тыс. руб (с НДС), реализация проекта планируется в 2029-2030 гг.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной БМК д. Горки представлены в таблицах 7.12.112 - 7.12.113.

Таблица 7.12.108 Балансы тепловой мощности котельной №8 в д. Вайялово

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Располагаемая мощность	Гкал/час	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,05	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
то же в % от выработки	%	2,54%	3,20%	2,46%	2,46%	2,46%	2,46%	2,46%	2,46%	2,46%	2,46%	2,46%	2,46%
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	2,76	2,75	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
то же в %	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	0,842	0,829	0,844	0,844	0,844	0,844	0,844	0,844	0,844	0,844	0,844	0,844
	%	30,51%	30,17%	30,55%	30,55%	30,55%	30,55%	30,55%	30,55%	30,55%	30,55%	30,55%	30,55%

Таблица 7.12.109 Техничко-экономические показатели работы котельной №8 в д. Вайялово

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,815	1,815	1,815	1,815	1,815	1,815	1,815	1,815	1,815	1,815	1,815	1,815
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,050	0,063	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
Потери в тепловых сетях*	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	5622,8	5240,00	5453,43	5453,43	5453,43	5453,43	5453,43	5453,43	5453,43	5453,43	5453,43	5453,43
Собственные нужды источника	Гкал	142,79	167,79	134,22	134,22	134,22	134,22	134,22	134,22	134,22	134,22	134,22	134,22
Отпуск источника в сеть	Гкал	5480,01	5072,21	5319,21	5319,21	5319,21	5319,21	5319,21	5319,21	5319,21	5319,21	5319,21	5319,21
Потери в тепловых сетях	Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Полезный отпуск потребителям	Гкал	5480,01	5072,21	5319,21	5319,21	5319,21	5319,21	5319,21	5319,21	5319,21	5319,21	5319,21	5319,21
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	160,10	158,66	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00
Расход условного топлива	т.ут.	900,21	831,38	872,55	872,55	872,55	872,55	872,55	872,55	872,55	872,55	872,55	872,55
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	164,27	163,91	164,04	164,04	164,04	164,04	164,04	164,04	164,04	164,04	164,04	164,04
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,16	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
Расход натурального топлива	тыс. м3	774,99	727,46	763,48	763,48	763,48	763,48	763,48	763,48	763,48	763,48	763,48	763,48

Таблица 7.12.110 Балансы тепловой мощности котельной №10 в д. Малое Верево

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
Располагаемая мощность	Гкал/час	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,28	0,28	0,28	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
то же в % от выработки	%	1	1	1	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	18,62	18,62	18,62	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	2,06	2,06	2,06	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12
то же в %	%	17	17	17	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	11,23	11,23	11,23	11,54	11,54	11,54	11,54	11,54	11,54	11,54	11,54	11,54
Резерв ("+"/ Дефицит ("-"))	Гкал/час	5,33	5,33	5,33	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96
	%	28,62%	28,62%	28,62%	26,64%	26,64%	26,64%	26,64%	26,64%	26,64%	26,64%	26,64%	26,64%

Таблица 7.12.111 Техничко-экономические показатели работы котельной №10 в д. Малое Верево

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	11,230	11,230	11,230	11,537	11,537	11,537	11,537	11,537	11,537	11,537	11,537	11,537
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	10,566	10,566	10,566	10,873	10,873	10,873	10,873	10,873	10,873	10,873	10,873	10,873
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,283	0,283	0,283	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	2,059	2,059	2,059	2,115	2,115	2,115	2,115	2,115	2,115	2,115	2,115	2,115
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	33795,00	33795,00	33795,00	34721,82	34721,82	34721,82	34721,82	34721,82	34721,82	34721,82	34721,82	34721,82
Собственные нужды источника	Гкал	784,00	784,00	784,00	806,16	806,16	806,16	806,16	806,16	806,16	806,16	806,16	806,16
Отпуск источника в сеть	Гкал	33011,00	33011,00	33011,00	33915,66	33915,66	33915,66	33915,66	33915,66	33915,66	33915,66	33915,66	33915,66
Потери в тепловых сетях	Гкал	5696,00	5696,00	5696,00	5850,92	5850,92	5850,92	5850,92	5850,92	5850,92	5850,92	5850,92	5850,92
Полезный отпуск потребителям	Гкал	27315,00	27315,00	27315,00	28064,74	28064,74	28064,74	28064,74	28064,74	28064,74	28064,74	28064,74	28064,74
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	146,00	146,00	146,00	146,00	146,00	146,00	146,00	146,00	146,00	146,00	146,00	146,00
Расход условного топлива	т.ут.	4934,07	4934,07	4934,07	5069,39	5069,39	5069,39	5069,39	5069,39	5069,39	5069,39	5069,39	5069,39
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	149,47	149,47	149,47	149,47	149,47	149,47	149,47	149,47	149,47	149,47	149,47	149,47
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	4303,97	4303,97	4303,97	4422,00	4422,00	4422,00	4422,00	4422,00	4422,00	4422,00	4422,00	4422,00

Таблица 7.12.112 Балансы тепловой мощности Новая котельная д. Горки

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Располагаемая мощность	Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
то же в % от выработки	%	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	3,973	3,973	3,973	3,973	3,973
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161
то же в %	%	-	-	-	-	-	-	-	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	1,693	1,693	1,693	1,693	1,693
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	2,119	2,119	2,119	2,119	2,119
	%	-	-	-	-	-	-	-	53,34%	53,34%	53,34%	53,34%	53,34%

Таблица 7.12.113 Техничко-экономические показатели работы Новая котельная д. Горки

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	1,693	1,693	1,693	1,693	1,693
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	1,210	1,210	1,210	1,210	1,210
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	0,484	0,484	0,484	0,484	0,484
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	7260,06	7260,06	7260,06	7260,06	7260,06
Собственные нужды источника	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	119,00	119,00	119,00	119,00	119,00
Отпуск источника в сеть	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	7141,06	7141,06	7141,06	7141,06	7141,06
Потери в тепловых сетях	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	699,00	699,00	699,00	699,00	699,00
Полезный отпуск потребителям	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	6442,06	6442,06	6442,06	6442,06	6442,06
Структура топливного баланса	%	-	-	-	-	-	-	-	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	-	-	-	-	-	-	-	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	153,06	153,06	153,06	153,06	153,06
Расход условного топлива	т.ут.	-	-	-	-	-	-	-	1111,22	1111,22	1111,22	1111,22	1111,22
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	155,61	155,61	155,61	155,61	155,61
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-	969,32	969,32	969,32	969,32	969,32

7.12.9 Войсковицкое территориальное управление

Котельная №53 в п. Войковицы

На котельной №53 установлено три водогрейных котла ТТ 100 – 4200 суммарной установленной мощностью 12,6 МВт (10,83 Гкал/час).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №53 в п. Войковицы представлены в таблицах 7.12.115 - 7.12.116.

Котельная №22 в п. Борницкий Лес

На котельной №22 установлено два котла Caldaie REX 50 установленной мощностью 0,5 МВт (0,43 Гкал/час) каждый. Установленная мощность котельной 0,86 Гкал/ч.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №22 в п. Борницкий Лес представлены в таблицах 7.12.117 - 7.12.118.

Котельная №34 в п. Новый Учхоз

На котельной №34 установлено два водогрейных котла КВГМ-2,5 и КВГМ-1,1 суммарной установленной мощностью 3,6 МВт (3,1 Гкал/час).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №34 в п. Новый Учхоз представлены в таблицах 7.12.119 - 7.12.120.

Котельной ФГБУ «ЦЖКУ» в п. Новый Учхоз

На котельной ФГБУ «ЦЖКУ» (БМК 8) установлено два котла ТТ 100-3500 и один котел ТТ 100-2000 суммарной установленной мощностью 9,0 МВт (7,74 Гкал/час).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной ФГБУ «ЦЖКУ» в п. Новый Учхоз представлены в таблицах 7.12.121 - 7.12.122.

В настоящем проекте принят за основу сценарий, предусматривающий замену котлоагрегатов для повышения надежности теплоснабжения в связи дефицитом тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла:

- На котельной №53 планируется установить дополнительный котлоагрегат тепловой мощностью ТТ100-4200;
- На котельной №34 планируется замена котлоагрегата КВГМ-2,5 на два котлоагрегата КВГМ-1,1;
- На котельной ФГБУ «ЦЖКУ» (БМК 8) планируется замена котлоагрегата №1 ТТ100-2000 на новый котлоагрегат ТТ100-3500.

На данный момент котельная № 22 в качестве основного топлива сжигает дизельное топливо, для котельной предусмотрено строительство новой БМК с изменением существующего вида топлива на газ с сохранением существующей тепловой мощностью.

Также стоит отметить, что на котельной № 34 требуется перевод ее работы в автоматический режим для повышения эффективности и снижения себестоимости производства тепловой энергии.

В таблице ниже представлены предлагаемые мероприятия и срок их реализации.

Таблица 7.12.114 Предлагаемые мероприятия на источниках теплоснабжения и срок их реализации

№ п/п	Описание мероприятия	Способ осуществления	Год реализации	Стоимость мероприятий в ценах соответствующих лет, тыс. руб. с НДС
1	Строительство газовой блочно-модульной котельной в п. Борницкий Лес	Строительство газовой блочно-модульной котельной в п. Борницкий Лес мощностью 1 МВт взамен действующую в настоящее время дизельной котельной №22	2026	20482,56
2	Автоматизация котельной № 34	Перевод котельной № 34 в автоматический режим, не требующий присутствия персонала для повышения эффективности производства тепловой энергии и снижения ее себестоимости	2026	5051,59
3	Замена котла ТТ100-2000 на котельной ФГБУ «ЦЖКУ» на ТТ100-3500	В рамках капитального ремонта	2026	3119,53
4	Установка дополнительно котлоагрегата ТТ 100 – 4200 на котельной №53	В рамках капитального ремонта	2026	3741,37
5	Замена котла КВГМ-2,5 на котельной №34 на два котла КВГМ-1,1	В рамках капитального ремонта	2026	1960,85
ИТОГО:				34355,9

Таблица 7.12.115 Балансы тепловой мощности котельной №53 пос. Войковицы

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	10,83	10,83	14,44	14,44	14,44	14,44	14,44	14,44	14,44	14,44	14,44	14,44
Располагаемая мощность	Гкал/час	10,83	10,83	14,44	14,44	14,44	14,44	14,44	14,44	14,44	14,44	14,44	14,44
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,235	0,235	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297
то же в % от выработки	%	2,17	2,17	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	10,595	10,595	14,143	14,143	14,143	14,143	14,143	14,143	14,143	14,143	14,143	14,143
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	1,230	1,230	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557
то же в %	%	15,28	15,28	19,34	19,34	19,34	19,34	19,34	19,34	19,34	19,34	19,34	19,34
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	6,821	6,821	8,634	8,634	8,634	8,634	8,634	8,634	8,634	8,634	8,634	8,634
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	2,544	2,544	3,952	3,952	3,952	3,952	3,952	3,952	3,952	3,952	3,952	3,952
	%	24,01%	24,01%	27,94%	27,94%	27,94%	27,94%	27,94%	27,94%	27,94%	27,94%	27,94%	27,94%

Таблица 7.12.116 Техничко-экономические показатели работы котельной №53 пос. Войковицы

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	6,821	6,821	8,634	8,634	8,634	8,634	8,634	8,634	8,634	8,634	8,634	8,634
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	6,307	6,307	7,848	7,848	7,848	7,848	7,848	7,848	7,848	7,848	7,848	7,848
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,514	0,514	0,786	0,786	0,786	0,786	0,786	0,786	0,786	0,786	0,786	0,786
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,235	0,235	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,230	1,230	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	23138,10	23138,10	29925,60	29925,60	29925,60	29925,60	29925,60	29925,60	29925,60	29925,60	29925,60	29925,60
Собственные нужды источника	Гкал	562,60	562,60	711,03	711,03	711,03	711,03	711,03	711,03	711,03	711,03	711,03	711,03
Отпуск источника в сеть	Гкал	22575,50	22575,50	29214,57	29214,57	29214,57	29214,57	29214,57	29214,57	29214,57	29214,57	29214,57	29214,57
Потери в тепловых сетях	Гкал	3449,50	3449,50	4366,56	4366,56	4366,56	4366,56	4366,56	4366,56	4366,56	4366,56	4366,56	4366,56
Полезный отпуск потребителям	Гкал	19126,00	19126,00	24848,01	24848,01	24848,01	24848,01	24848,01	24848,01	24848,01	24848,01	24848,01	24848,01
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	149,55	149,55	149,55	149,55	149,55	149,55	149,55	149,55	149,55	149,55	149,55	149,55
Расход условного топлива	т.ут.	3460,30	3460,30	4475,37	4475,37	4475,37	4475,37	4475,37	4475,37	4475,37	4475,37	4475,37	4475,37
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	153,28	153,28	153,19	153,19	153,19	153,19	153,19	153,19	153,19	153,19	153,19	153,19
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	3018,41	3018,41	3903,85	3903,85	3903,85	3903,85	3903,85	3903,85	3903,85	3903,85	3903,85	3903,85

Таблица 7.12.117 Балансы тепловой мощности котельной №22 в п. Борницкий Лес

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
то же в % от выработки	%	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
то же в %	%	11,93	11,93	11,93	11,93	11,93	11,93	11,93	11,93	11,93	11,93	11,93	11,93
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403
	%	47,19%	47,19%	47,19%	47,19%	47,19%	47,19%	47,19%	47,19%	47,19%	47,19%	47,19%	47,19%

Таблица 7.12.118 Технико-экономические показатели работы котельной №22 в п. Борницкий Лес

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	1092,00	1092,00	1092,00	1092,00	1092,00	1092,00	1092,00	1092,00	1092,00	1092,00	1092,00	1092,00
Собственные нужды источника	Гкал	13,60	13,60	13,60	13,60	13,60	13,60	13,60	13,60	13,60	13,60	13,60	13,60
Отпуск источника в сеть	Гкал	1078,40	1078,40	1078,40	1078,40	1078,40	1078,40	1078,40	1078,40	1078,40	1078,40	1078,40	1078,40
Потери в тепловых сетях	Гкал	128,60	128,60	128,60	128,60	128,60	128,60	128,60	128,60	128,60	128,60	128,60	128,60
Полезный отпуск потребителям	Гкал	949,80	949,80	949,80	949,80	949,80	949,80	949,80	949,80	949,80	949,80	949,80	949,80
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Дизельное топливо	%	100%	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Природный газ		-	-	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК													
Дизельное топливо / природный газ	кгу.т/Гкал	171,46	171,46	153,00	153,00	153,00	153,00	153,00	153,00	153,00	153,00	153,00	153,00
Расход условного топлива	т.ут.	187,23	187,23	167,08	167,08	167,08	167,08	167,08	167,08	167,08	167,08	167,08	167,08
Дизельное топливо / природный газ	т ут.	187,23	187,23	167,08	167,08	167,08	167,08	167,08	167,08	167,08	167,08	167,08	167,08
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии													
Дизельное топливо / природный газ	кгу.т/Гкал	173,62	173,62	154,93	154,93	154,93	154,93	154,93	154,93	154,93	154,93	154,93	154,93
Переводной коэффициент													
Дизельное топливо / природный газ	тут/тыс. м3	1,47	1,47	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива													
Дизельное топливо / природный газ	тыс. м3	127,37	127,37	145,28	145,28	145,28	145,28	145,28	145,28	145,28	145,28	145,28	145,28

Таблица 7.12.119 Балансы тепловой мощности котельной №34 пос. Новый Учхоз

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	3,1	3,1	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84
Располагаемая мощность	Гкал/час	3,096	3,096	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
то же в % от выработки	%	1,42	1,42	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	3,052	3,052	2,794	2,794	2,794	2,794	2,794	2,794	2,794	2,794	2,794	2,794
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,198	0,198	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199
то же в %	%	10,6	10,6	10,64	10,64	10,64	10,64	10,64	10,64	10,64	10,64	10,64	10,64
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,669	1,669	1,676	1,676	1,676	1,676	1,676	1,676	1,676	1,676	1,676	1,676
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	1,185	1,185	0,919	0,919	0,919	0,919	0,919	0,919	0,919	0,919	0,919	0,919
	%	38,83%	38,83%	32,89%	32,89%	32,89%	32,89%	32,89%	32,89%	32,89%	32,89%	32,89%	32,89%

Таблица 7.12.120 Технико-экономические показатели работы котельной №34 пос. Новый Учхоз

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,669	1,669	1,676	1,676	1,676	1,676	1,676	1,676	1,676	1,676	1,676	1,676
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,618	1,618	1,624	1,624	1,624	1,624	1,624	1,624	1,624	1,624	1,624	1,624
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,052	0,052	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,198	0,198	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	4889,10	4889,10	4913,52	4913,52	4913,52	4913,52	4913,52	4913,52	4913,52	4913,52	4913,52	4913,52
Собственные нужды источника	Гкал	105,10	105,10	105,10	105,10	105,10	105,10	105,10	105,10	105,10	105,10	105,10	105,10
Отпуск источника в сеть	Гкал	4784,00	4784,00	4808,42	4808,42	4808,42	4808,42	4808,42	4808,42	4808,42	4808,42	4808,42	4808,42
Потери в тепловых сетях	Гкал	507,30	507,30	509,86	509,86	509,86	509,86	509,86	509,86	509,86	509,86	509,86	509,86
Полезный отпуск потребителям	Гкал	4276,70	4276,70	4298,55	4298,55	4298,55	4298,55	4298,55	4298,55	4298,55	4298,55	4298,55	4298,55
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	153,83	153,83	153,83	153,83	153,83	153,83	153,83	153,83	153,83	153,83	153,83	153,83
Расход условного топлива	т.ут.	752,09	752,09	755,85	755,85	755,85	755,85	755,85	755,85	755,85	755,85	755,85	755,85
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	157,21	157,21	157,19	157,19	157,19	157,19	157,19	157,19	157,19	157,19	157,19	157,19
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	656,05	656,05	659,32	659,32	659,32	659,32	659,32	659,32	659,32	659,32	659,32	659,32

Таблица 7.12.121 Балансы тепловой мощности котельной ФГБУ «ЦЖКУ» пос. Новый Учхоз

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	7,74	7,74	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03
Располагаемая мощность	Гкал/час	7,74	7,74	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
то же в % от выработки	%	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	7,61	7,61	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
то же в %	%	10,19	10,19	10,19	10,19	10,19	10,19	10,19	10,19	10,19	10,19	10,19	10,19
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	5,288	5,288	5,288	5,288	5,288	5,288	5,288	5,288	5,288	5,288	5,288	5,288
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	1,722	1,722	3,012	3,012	3,012	3,012	3,012	3,012	3,012	3,012	3,012	3,012
	%	22,63%	22,63%	33,84%	33,84%	33,84%	33,84%	33,84%	33,84%	33,84%	33,84%	33,84%	33,84%

Таблица 7.12.122 Техничко-экономические показатели работы котельной ФГБУ «ЦЖКУ» пос. Новый Учхоз

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	5,288	5,288	5,288	5,288	5,288	5,288	5,288	5,288	5,288	5,288	5,288	5,288
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	4,973	4,973	4,973	4,973	4,973	4,973	4,973	4,973	4,973	4,973	4,973	4,973
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	13010,30	13010,30	13010,30	13010,30	13010,30	13010,30	13010,30	13010,30	13010,30	13010,30	13010,30	13010,30
Собственные нужды источника	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отпуск источника в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Потери в тепловых сетях	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Полезный отпуск потребителям	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кг.т/Гкал	186,29	186,29	186,29	186,29	186,29	186,29	186,29	186,29	186,29	186,29	186,29	186,29
Расход условного топлива	т.ут.	2423,69	2423,69	2423,69	2423,69	2423,69	2423,69	2423,69	2423,69	2423,69	2423,69	2423,69	2423,69
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кг.т/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	2114,17	2114,17	2114,17	2114,17	2114,17	2114,17	2114,17	2114,17	2114,17	2114,17	2114,17	2114,17

7.12.10 Елизаветинское территориальное управление

Котельная №20 в п. Елизаветино

На котельной установлено два водогрейных котла ТТ 100-1000 и ТТ 100 - 1500 теплопроизводительностью 1,0 МВт (0,86 Гкал/час) и 1,5 МВт (1,29 Гкал/час) соответственно. Установленная мощность котельной составляет 2,5 МВт (2,15 Гкал/час).

В 2027 г. запланировано мероприятие по замена основного оборудования котельной №20. Стоимость мероприятия составит 6,36 млн. руб (с НДС).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №20 в п. Елизаветино представлены в таблицах 7.12.123 - 7.12.124.

Котельная №35 в п. Елизаветино

На котельной установлено два водогрейных котла ТТ 100-2000 теплопроизводительностью 2,0 МВт (1,72 Гкал/час) каждый. Установленная мощность котельной составляет 4 МВт (3,44 Гкал/час).

В 2026 г. запланировано мероприятие по замена основного оборудования котельной №35 и установка дополнительного котла мощностью 1,72 Гкал/ч. Стоимость мероприятия составит 10,18 и 5,09 млн. руб (с НДС).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №35 в п. Елизаветино представлены в таблицах 7.12.125 - 7.12.126.

Котельная №47 в п. Елизаветино

На котельной установлено два водогрейных котла ТТ 100-1000 и ТТ 100- 1500 теплопроизводительностью 1,0 МВт (0,86 Гкал/час) и 1,5 МВт (1,29 Гкал/час) соответственно. Установленная мощность котельной составляет 2,5 МВт (2,15 Гкал/час).

В 2026 г. запланировано мероприятие по замена основного оборудования котельной №47. Стоимость мероприятия составит 6,36 млн. руб (с НДС).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №47 в п. Елизаветино представлены в таблицах 7.12.127 - 7.12.128.

Котельная №33 в д. Шпаньково

На котельной установлено два водогрейных котла ТТ 100-2000 теплопроизводительностью 2,0 МВт (1,72 Гкал/час) каждый. Установленная мощность котельной составляет 4 МВт (3,44 Гкал/час).

В 2027 г. запланировано мероприятие по замена основного оборудования котельной №33. Стоимость мероприятия составит 10,18 млн. руб (с НДС).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №33 в д. Шпаньково представлены в таблицах 7.12.129- 7.12.130.

Таблица 7.12.123 Балансы тепловой мощности котельной №20 пос. Елизаветино

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
Располагаемая мощность	Гкал/час	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
то же в % от выработки	%	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	2,094	2,094	2,094	2,094	2,094	2,094	2,094	2,094	2,094	2,094	2,094	2,094
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
то же в %	%	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438
	%	20,92%	20,92%	20,92%	20,92%	20,92%	20,92%	20,92%	20,92%	20,92%	20,92%	20,92%	20,92%

Таблица 7.12.124 Техничко-экономические показатели работы котельной №20 пос. Елизаветино

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	4560,00	4560,00	4560,00	4560,00	4560,00	4560,00	4560,00	4560,00	4560,00	4560,00	4560,00	4560,00
Собственные нужды источника	Гкал	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Отпуск источника в сеть	Гкал	4410,00	4410,00	4410,00	4410,00	4410,00	4410,00	4410,00	4410,00	4410,00	4410,00	4410,00	4410,00
Потери в тепловых сетях	Гкал	1470,00	1470,00	1470,00	1470,00	1470,00	1470,00	1470,00	1470,00	1470,00	1470,00	1470,00	1470,00
Полезный отпуск потребителям	Гкал	2940,00	2940,00	2940,00	2940,00	2940,00	2940,00	2940,00	2940,00	2940,00	2940,00	2940,00	2940,00
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	198,32	198,32	176,66	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
Расход условного топлива	т.ут.	904,34	904,34	805,57	706,80	706,80	706,80	706,80	706,80	706,80	706,80	706,80	706,80
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	205,07	205,07	182,67	160,27	160,27	160,27	160,27	160,27	160,27	160,27	160,27	160,27
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	788,85	788,85	702,70	616,54	616,54	616,54	616,54	616,54	616,54	616,54	616,54	616,54

Таблица 7.12.125 Балансы тепловой мощности котельной №35 пос. Елизаветино

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	3,44	3,44	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
Располагаемая мощность	Гкал/час	3,44	3,44	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,108	0,111	0,115	0,119	0,122	0,122	0,122
то же в % от выработки	%	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,14	3,24	3,35	3,45	3,56	3,56	3,56
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	3,336	3,336	5,056	5,056	5,056	5,052	5,049	5,045	5,041	5,038	5,038	5,038
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,890	0,890	0,890	0,890	0,890	0,921	0,952	0,983	1,014	1,046	1,046	1,046
то же в %	%	24,12	24,12	24,12	24,12	24,12	24,97	25,81	26,65	27,49	28,34	28,34	28,34
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	2,792	2,792	2,792	2,792	2,792	2,890	2,987	3,085	3,182	3,280	3,280	3,280
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	-0,346	-0,346	1,374	1,374	1,374	1,241	1,110	0,977	0,845	0,712	0,712	0,712
	%	-10,37%	-10,37%	27,18%	27,18%	27,18%	24,57%	21,98%	19,37%	16,75%	14,13%	14,13%	14,13%

Таблица 7.12.126 Техничко-экономические показатели работы котельной №35 пос. Елизаветино

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	2,792	2,792	2,792	2,792	2,792	2,890	2,987	3,085	3,182	3,280	3,280	3,280
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	2,594	2,594	2,594	2,594	2,594	2,692	2,789	2,887	2,984	3,082	3,082	3,082
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,108	0,111	0,115	0,119	0,122	0,122	0,122
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,890	0,890	0,890	0,890	0,890	0,921	0,952	0,983	1,014	1,046	1,046	1,046
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	10490,00	10490,00	10490,00	10490,00	10490,00	10824,98	11157,16	11492,14	11827,12	12162,07	12162,07	12162,07
Собственные нужды источника	Гкал	290,00	290,00	290,00	290,00	290,00	301,15	309,52	320,67	331,83	340,19	340,19	340,19
Отпуск источника в сеть	Гкал	10200,00	10200,00	10200,00	10200,00	10200,00	10523,82	10847,64	11171,47	11495,29	11821,88	11821,88	11821,88
Потери в тепловых сетях	Гкал	2460,00	2460,00	2460,00	2460,00	2460,00	2545,69	2631,37	2717,06	2802,74	2891,19	2891,19	2891,19
Полезный отпуск потребителям	Гкал	7740,00	7740,00	7740,00	7740,00	7740,00	7978,14	8216,27	8454,41	8692,55	8930,68	8930,68	8930,68
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	149,00	149,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Расход условного топлива	т.ут.	1563,01	1563,01	1573,50	1573,50	1573,50	1623,75	1673,57	1723,82	1774,07	1824,31	1824,31	1824,31
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	153,24	153,24	154,26	154,26	154,26	154,29	154,28	154,31	154,33	154,32	154,32	154,32
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	1363,41	1363,41	1372,56	1372,56	1372,56	1416,39	1459,85	1503,68	1547,51	1591,34	1591,34	1591,34

Таблица 7.12.127 Балансы тепловой мощности котельной №47 пос. Елизаветино

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
Располагаемая мощность	Гкал/час	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,049	0,049	0,049
то же в % от выработки	%	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,25	2,25	2,25
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	2,105	2,105	2,105	2,105	2,105	2,105	2,105	2,105	2,105	2,101	2,101	2,101
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,379	0,379	0,379
то же в %	%	23,08	23,08	23,08	23,08	23,08	23,08	23,08	23,08	23,08	25,01	25,01	25,01
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,268	1,268	1,268
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	0,585	0,585	0,585	0,585	0,585	0,585	0,585	0,585	0,585	0,454	0,454	0,454
	%	27,79%	27,79%	27,79%	27,79%	27,79%	27,79%	27,79%	27,79%	27,79%	21,61%	21,61%	21,61%

Таблица 7.12.128 Техничко-экономические показатели работы котельной №47 пос. Елизаветино

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,268	1,268	1,268
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,234	1,234	1,234
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,034	0,034	0,034
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,049	0,049	0,049
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,379	0,379	0,379
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	3910,00	3910,00	3910,00	3910,00	3910,00	3910,00	3910,00	3910,00	3910,00	4278,59	4278,59	4278,59
Собственные нужды источника	Гкал	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	119,78	119,78	119,78
Отпуск источника в сеть	Гкал	3800,00	3800,00	3800,00	3800,00	3800,00	3800,00	3800,00	3800,00	3800,00	4158,82	4158,82	4158,82
Потери в тепловых сетях	Гкал	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	952,91	952,91	952,91
Полезный отпуск потребителям	Гкал	2920,00	2920,00	2920,00	2920,00	2920,00	2920,00	2920,00	2920,00	2920,00	3205,90	3205,90	3205,90
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	151,03	151,03	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Расход условного топлива	т.ут.	590,53	590,53	586,50	586,50	586,50	586,50	586,50	586,50	586,50	641,79	641,79	641,79
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	155,40	155,40	154,34	154,34	154,34	154,34	154,34	154,34	154,34	154,32	154,32	154,32
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	515,11	515,11	511,60	511,60	511,60	511,60	511,60	511,60	511,60	559,83	559,83	559,83

Таблица 7.12.129 Балансы тепловой мощности котельной №33 д. Шпаньково

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Располагаемая мощность	Гкал/час	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,095	0,095	0,095	0,097	0,097	0,097	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
то же в % от выработки	%	2,75	2,75	2,75	2,8	2,8	2,8	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	3,345	3,345	3,345	3,343	3,343	3,343	3,341	3,341	3,341	3,341	3,341	3,341
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	1,180	1,180	1,180	1,201	1,201	1,201	1,233	1,233	1,233	1,233	1,233	1,233
то же в %	%	41,56	41,56	41,56	42,31	42,31	42,31	43,44	43,44	43,44	43,44	43,44	43,44
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,656	1,656	1,656	1,686	1,686	1,686	1,731	1,731	1,731	1,731	1,731	1,731
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	0,509	0,509	0,509	0,456	0,456	0,456	0,377	0,377	0,377	0,377	0,377	0,377
	%	15,22%	15,22%	15,22%	13,64%	13,64%	13,64%	11,28%	11,28%	11,28%	11,28%	11,28%	11,28%

Таблица 7.12.130 Техничко-экономические показатели работы котельной №33 д. Шпаньково

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,656	1,656	1,656	1,686	1,686	1,686	1,731	1,731	1,731	1,731	1,731	1,731
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,556	1,556	1,556	1,586	1,586	1,586	1,631	1,631	1,631	1,631	1,631	1,631
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,095	0,095	0,095	0,097	0,097	0,097	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,180	1,180	1,180	1,201	1,201	1,201	1,233	1,233	1,233	1,233	1,233	1,233
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	7950,00	7950,00	7950,00	8085,62	8085,62	8085,62	8287,67	8287,67	8287,67	8287,67	8287,67	8287,67
Собственные нужды источника	Гкал	260,00	260,00	260,00	265,47	265,47	265,47	270,95	270,95	270,95	270,95	270,95	270,95
Отпуск источника в сеть	Гкал	7690,00	7690,00	7690,00	7820,15	7820,15	7820,15	8016,72	8016,72	8016,72	8016,72	8016,72	8016,72
Потери в тепловых сетях	Гкал	3200,00	3200,00	3200,00	3256,95	3256,95	3256,95	3343,73	3343,73	3343,73	3343,73	3343,73	3343,73
Полезный отпуск потребителям	Гкал	4490,00	4490,00	4490,00	4563,20	4563,20	4563,20	4672,99	4672,99	4672,99	4672,99	4672,99	4672,99
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кг.т/Гкал	189,10	189,10	172,05	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
Расход условного топлива	т.ут.	1503,35	1503,35	1367,80	1253,27	1253,27	1253,27	1284,59	1284,59	1284,59	1284,59	1284,59	1284,59
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кг.т/Гкал	195,49	195,49	177,87	160,26	160,26	160,26	160,24	160,24	160,24	160,24	160,24	160,24
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	1311,36	1311,36	1193,12	1093,22	1093,22	1093,22	1120,54	1120,54	1120,54	1120,54	1120,54	1120,54

7.12.11 Кобринское территориальное управление

Котельная №11 п. Кобринское

На блок-модульной котельной №11 установлено два водогрейных котла ТТ100 теплопроизводительностью 3,0 МВт (2,58 Гкал/час) и 2,5 МВт (2,15 Гкал/час). Установленная мощность котельной составляет 5,5 МВт (4,73 Гкал/час).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №11 в п. Кобринское представлены в таблицах 7.12.131 - 7.12.132.

Котельная №17 п. Суйда

На котельной №17 установлено два котла марки энтророс термотехник ТТ100 суммарной мощностью 4 МВт (3,44 Гкал/ч).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №17 в п. Суйда представлены в таблицах 7.12.133 - 7.12.134.

Котельная №18 п. Высокоключевой

В данный момент, для отопления пос. Высокоключевой используется аварийная блочная дизельная котельная, которая привозится в контейнере на отопительный период, с суммарной мощностью 1,5 МВт (1,29 Гкал/ч).

В период до 2026 года предлагается ввести в эксплуатацию новую блочно-модульную котельную №18. БМК уже построена, но еще не введена в эксплуатацию. Установленная мощность котельной составит 4,0 Гкал/ч.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №18 в п. Высокоключевой представлены в таблицах 7.12.135 - 7.12.136.

Котельная №42 дер. Меньково

На блок-модульной котельной установлено два котла ТТ 50-900 и ТТ 50-700 теплопроизводительностью 0,9 МВт и 0,7 МВт соответственно. Установленная мощность котельной составляет 1,6 МВт (1,38 Гкал/час).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №42 в д. Меньково представлены в таблицах 7.12.137 - 7.12.138.

Таблица 7.12.131 Балансы тепловой мощности котельной №11 п. Кобринское

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73
Располагаемая мощность	Гкал/час	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,11	0,11	0,099	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109
то же в % от выработки	%	3,10	3,10	2,79	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	4,62	4,62	4,631	4,621	4,621	4,621	4,621	4,621	4,621	4,621	4,621	4,621
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	1,040	1,040	0,937	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032
то же в %	%	32,89	32,89	29,63	32,64	32,64	32,64	32,64	32,64	32,64	32,64	32,64	32,64
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	2,120	2,120	1,910	2,104	2,104	2,104	2,104	2,104	2,104	2,104	2,104	2,104
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	1,460	1,460	1,784	1,485	1,485	1,485	1,485	1,485	1,485	1,485	1,485	1,485
	%	31,60%	31,60%	38,52%	32,14%	32,14%	32,14%	32,14%	32,14%	32,14%	32,14%	32,14%	32,14%

Таблица 7.12.132 Техничко-экономические показатели работы котельной №11 п. Кобринское

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	2,120	2,120	1,910	2,104	2,104	2,104	2,104	2,104	2,104	2,104	2,104	2,104
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	2,010	2,010	1,800	1,981	1,981	1,981	1,981	1,981	1,981	1,981	1,981	1,981
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,110	0,110	0,110	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,110	0,110	0,099	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,040	1,040	0,937	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	8727,00	8727,00	7912,13	8726,22	8726,22	8726,22	8726,22	8726,22	8726,22	8726,22	8726,22	8726,22
Собственные нужды источника	Гкал	271,00	271,00	243,90	268,54	268,54	268,54	268,54	268,54	268,54	268,54	268,54	268,54
Отпуск источника в сеть	Гкал	8456,00	8456,00	7668,23	8457,68	8457,68	8457,68	8457,68	8457,68	8457,68	8457,68	8457,68	8457,68
Потери в тепловых сетях	Гкал	2781,00	2781,00	2505,57	2759,61	2759,61	2759,61	2759,61	2759,61	2759,61	2759,61	2759,61	2759,61
Полезный отпуск потребителям	Гкал	5675,00	5675,00	5162,66	5698,07	5698,07	5698,07	5698,07	5698,07	5698,07	5698,07	5698,07	5698,07
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кг.т/Гкал	175,70	175,70	175,70	175,70	175,70	175,70	175,70	175,70	175,70	175,70	175,70	175,70
Расход условного топлива	т.ут.	1533,33	1533,33	1390,16	1533,20	1533,20	1533,20	1533,20	1533,20	1533,20	1533,20	1533,20	1533,20
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кг.т/Гкал	181,33	181,33	181,29	181,28	181,28	181,28	181,28	181,28	181,28	181,28	181,28	181,28
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	1337,52	1337,52	1212,63	1337,40	1337,40	1337,40	1337,40	1337,40	1337,40	1337,40	1337,40	1337,40

Таблица 7.12.133 Балансы тепловой мощности котельной №17 п. Суйда

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Располагаемая мощность	Гкал/час	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,080	0,088	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
то же в % от выработки	%	2,91	3,19	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	3,360	3,352	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,72	0,79	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763
то же в %	%	28,02	30,76	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,838	2,018	1,948	1,948	1,948	1,948	1,948	1,948	1,948	1,948	1,948	1,948
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	0,802	0,544	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644
	%	23,87%	16,23%	19,20%	19,20%	19,20%	19,20%	19,20%	19,20%	19,20%	19,20%	19,20%	19,20%

Таблица 7.12.134 Техничко-экономические показатели работы котельной №17 п. Суйда

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,838	2,018	1,948	1,948	1,948	1,948	1,948	1,948	1,948	1,948	1,948	1,948
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,780	1,950	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,060	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,080	0,088	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,720	0,790	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	6785,00	7471,20	7222,76	7222,76	7222,76	7222,76	7222,76	7222,76	7222,76	7222,76	7222,76	7222,76
Собственные нужды источника	Гкал	198,00	217,80	210,38	210,38	210,38	210,38	210,38	210,38	210,38	210,38	210,38	210,38
Отпуск источника в сеть	Гкал	6587,00	7253,40	7012,38	7012,38	7012,38	7012,38	7012,38	7012,38	7012,38	7012,38	7012,38	7012,38
Потери в тепловых сетях	Гкал	1846,00	2025,47	1956,25	1956,25	1956,25	1956,25	1956,25	1956,25	1956,25	1956,25	1956,25	1956,25
Полезный отпуск потребителям	Гкал	4741,00	5227,93	5056,14	5056,14	5056,14	5056,14	5056,14	5056,14	5056,14	5056,14	5056,14	5056,14
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кг.т/Гкал	147,00	147,00	147,00	147,00	147,00	147,00	147,00	147,00	147,00	147,00	147,00	147,00
Расход условного топлива	т.ут.	997,40	1098,27	1061,75	1061,75	1061,75	1061,75	1061,75	1061,75	1061,75	1061,75	1061,75	1061,75
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кг.т/Гкал	151,42	151,41	151,41	151,41	151,41	151,41	151,41	151,41	151,41	151,41	151,41	151,41
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	870,02	958,01	926,16	926,16	926,16	926,16	926,16	926,16	926,16	926,16	926,16	926,16

Таблица 7.12.135 Балансы тепловой мощности котельной №18 п. Высокоключевой

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	1,29	1,29	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,29	1,29	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,070	0,070	0,070	0,121	0,121	0,121	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126
то же в % от выработки	%	4,09	4,09	4,09	7,07	7,07	7,07	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,220	1,220	3,930	3,879	3,879	3,879	3,874	3,874	3,874	3,874	3,874	3,874
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,810	0,810	0,810	1,400	1,400	1,400	1,453	1,453	1,453	1,453	1,453	1,453
то же в %	%	49,13	49,13	49,13	84,92	84,92	84,92	88,14	88,14	88,14	88,14	88,14	88,14
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,840	0,840	0,840	1,452	1,452	1,452	1,507	1,507	1,507	1,507	1,507	1,507
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	-0,430	-0,430	2,280	1,027	1,027	1,027	0,914	0,914	0,914	0,914	0,914	0,914
	%	-35,25%	-35,25%	58,02%	26,48%	26,48%	26,48%	23,59%	23,59%	23,59%	23,59%	23,59%	23,59%

Таблица 7.12.136 Техничко-экономические показатели работы котельной №18 п. Высокоключевой

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,840	0,840	0,840	1,452	1,452	1,452	1,507	1,507	1,507	1,507	1,507	1,507
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,820	0,820	0,820	1,168	1,168	1,168	1,212	1,212	1,212	1,212	1,212	1,212
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,020	0,020	0,020	0,284	0,284	0,284	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,070	0,070	0,070	0,121	0,121	0,121	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,810	0,810	0,810	1,400	1,400	1,400	1,453	1,453	1,453	1,453	1,453	1,453
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	4373,00	4373,00	4373,00	8760,05	8760,05	8760,05	9094,41	9094,41	9094,41	9094,41	9094,41	9094,41
Собственные нужды источника	Гкал	179,00	179,00	179,00	309,41	309,41	309,41	322,20	322,20	322,20	322,20	322,20	322,20
Отпуск источника в сеть	Гкал	4194,00	4194,00	4194,00	8450,64	8450,64	8450,64	8772,21	8772,21	8772,21	8772,21	8772,21	8772,21
Потери в тепловых сетях	Гкал	2061,00	2061,00	2061,00	3562,22	3562,22	3562,22	3697,08	3697,08	3697,08	3697,08	3697,08	3697,08
Полезный отпуск потребителям	Гкал	2133,00	2133,00	2133,00	4888,42	4888,42	4888,42	5075,13	5075,13	5075,13	5075,13	5075,13	5075,13
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Дизельное топливо	%	100%	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Природный газ		-	-	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК													
Дизельное топливо / природный газ	кгу.т/Гкал	167,70	167,70	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
Расход условного топлива	т.ут.	733,35	733,35	677,82	1357,81	1357,81	1357,81	1409,63	1409,63	1409,63	1409,63	1409,63	1409,63
Дизельное топливо / природный газ	т ут.	733,35	733,35	677,82	1357,81	1357,81	1357,81	1409,63	1409,63	1409,63	1409,63	1409,63	1409,63
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии													
Дизельное топливо / природный газ	кгу.т/Гкал	174,86	174,86	161,62	160,68	160,68	160,68	160,69	160,69	160,69	160,69	160,69	160,69
Переводной коэффициент													
Дизельное топливо / природный газ	тут/тыс. м3	1,47	1,47	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива													
Дизельное топливо / природный газ	тыс. м3	498,88	498,88	591,26	1184,41	1184,41	1184,41	1229,62	1229,62	1229,62	1229,62	1229,62	1229,62

Таблица 7.12.137 Балансы тепловой мощности котельной №42 дер. Меньково

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
то же в % от выработки	%	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
то же в %	%	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420
	%	31,11%	31,11%	31,11%	31,11%	31,11%	31,11%	31,11%	31,11%	31,11%	31,11%	31,11%	31,11%

Таблица 7.12.138 Техничко-экономические показатели работы котельной №42 дер. Меньково

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	2682,00	2682,00	2682,00	2682,00	2682,00	2682,00	2682,00	2682,00	2682,00	2682,00	2682,00	2682,00
Собственные нужды источника	Гкал	79,00	79,00	79,00	79,00	79,00	79,00	79,00	79,00	79,00	79,00	79,00	79,00
Отпуск источника в сеть	Гкал	2603,00	2603,00	2603,00	2603,00	2603,00	2603,00	2603,00	2603,00	2603,00	2603,00	2603,00	2603,00
Потери в тепловых сетях	Гкал	591,00	591,00	591,00	591,00	591,00	591,00	591,00	591,00	591,00	591,00	591,00	591,00
Полезный отпуск потребителям	Гкал	2012,00	2012,00	2012,00	2012,00	2012,00	2012,00	2012,00	2012,00	2012,00	2012,00	2012,00	2012,00
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кг.т/Гкал	147,82	147,82	147,82	147,82	147,82	147,82	147,82	147,82	147,82	147,82	147,82	147,82
Расход условного топлива	т.ут.	396,45	396,45	396,45	396,45	396,45	396,45	396,45	396,45	396,45	396,45	396,45	396,45
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кг.т/Гкал	152,31	152,31	152,31	152,31	152,31	152,31	152,31	152,31	152,31	152,31	152,31	152,31
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	345,82	345,82	345,82	345,82	345,82	345,82	345,82	345,82	345,82	345,82	345,82	345,82

7.12.12 Новосветское территориальное управление

Котельная №2 в п. Новый Свет

На котельной установлено три водогрейных котла ТТ 100-8000 производительностью 8,0 МВт (6,9 Гкал/час). Установленная мощность котельной составляет 24 МВт (20,6 Гкал/час).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №2 в п. Новый Свет представлены в таблицах 7.12.139 - 7.12.140.

Котельная №3 пос. Торфяное

На котельной установлено два водогрейных котла КВ-ГМ-2,5-95 единичной мощностью 2,5 МВт (2,15 Гкал/час) каждый. Суммарная установленная тепловая мощность составляет 5 МВт (4,3 Гкал/час).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №3 в п. Торфяное представлены в таблицах 7.12.141 - 7.12.142.

Котельная №29 пос. Пригородный

В котельной № 29 установлено два водогрейных котла КВ-ГМ-0,8 единичной мощностью 0,8 МВт (0,69 Гкал/час). Суммарная установленная мощность котельной составляет 1,6 МВт (1,38 Гкал/час). Котлы оборудованы горелочными устройствами CIB Unigas P 60.

В 2026 г. предусматривается реконструкция котельной №29 пос. Пригородный с заменой изношенного оборудования и элементов системы автоматики, ремонтом архитектурно-строительных элементов котельных установок на газообразном топливе. Стоимость мероприятий для котельной №29 составит 16292,11 тыс. руб. (с НДС).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №29 в п. Пригородный представлены в таблицах 7.12.143 - 7.12.144.

Котельная №49 пос. Пригородный

На котельной установлено два водогрейных котла REX-10 теплопроизводительностью 0,1 МВт (0,086 Гкал/час) каждый. Установленная мощность котельной составляет 0,2 МВт (0,172 Гкал/час). В качестве основного топлива на котельной используется дизельное топливо.

В рамках развития инфраструктуры в Гатчинском муниципальном округе запланирована реализация проектов по переводу котельной №49, расположенной

п. Пригородный, ул. Ленэнерго, д. 1-3 с дизельного топлива на природный газ. Стоимость проекта составляет 10 000 000,00 руб. (с НДС). Запланирован перевод в 2025-2026 г.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №49 в п. Пригородный представлены в таблицах 7.12.145 - 7.12.146.

Котельная №54 пос. Пригородный

На котельной установлено два водогрейных котла REX-10 теплопроизводительностью 0,1 МВт (0,086 Гкал/час) каждый. Установленная мощность котельной составляет 0,2 МВт (0,172 Гкал/час). В качестве основного топлива на котельной используется дизельное топливо.

В рамках развития инфраструктуры в Гатчинском муниципальном округе запланирована реализация проектов по переводу котельной №54, расположенной п. Пригородный, ул. Ленэнерго, д. 4 с дизельного топлива на природный газ. Стоимость проекта составляет 10 000 000,00 руб. (с НДС). Запланирован перевод в 2025-2026 г.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №54 в п. Пригородный представлены в таблицах 7.12.147 - 7.12.148.

Таблица 7.12.139 Балансы тепловой мощности котельной №2 п. Новый Свет

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6
Располагаемая мощность	Гкал/час	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,374	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
то же в % от выработки	%	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	3,37	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	20,29	20,29	20,29	20,29	20,29	20,226	20,16	20,16	20,16	20,16	20,16	20,16
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790	2,159	2,539	2,539	2,539	2,539	2,539	2,539
то же в %	%	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	20,33	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	8,843	8,843	8,843	8,843	8,843	10,667	12,542	12,542	12,542	12,542	12,542	12,542
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	9,657	9,657	9,657	9,657	9,657	7,400	5,079	5,079	5,079	5,079	5,079	5,079
	%	47,59%	47,59%	47,59%	47,59%	47,59%	36,59%	25,20%	25,20%	25,20%	25,20%	25,20%	25,20%

Таблица 7.12.140 Технико-экономические показатели работы котельной №2 п. Новый Свет

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	8,843	8,843	8,843	8,843	8,843	10,667	12,542	12,542	12,542	12,542	12,542	12,542
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	7,950	7,950	7,950	7,950	7,950	9,774	11,649	11,649	11,649	11,649	11,649	11,649
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,374	0,440	0,440	0,440	0,440	0,440	0,440
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790	2,159	2,539	2,539	2,539	2,539	2,539	2,539
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	32969,70	32969,70	32969,70	32969,70	32969,70	38724,14	44639,71	44639,71	44639,71	44639,71	44639,71	44639,71
Собственные нужды источника	Гкал	920,00	920,00	920,00	920,00	920,00	1109,94	1305,81	1305,81	1305,81	1305,81	1305,81	1305,81
Отпуск источника в сеть	Гкал	32049,70	32049,70	32049,70	32049,70	32049,70	37614,21	43333,90	43333,90	43333,90	43333,90	43333,90	43333,90
Потери в тепловых сетях	Гкал	5400,80	5400,80	5400,80	5400,80	5400,80	6514,15	7660,69	7660,69	7660,69	7660,69	7660,69	7660,69
Полезный отпуск потребителям	Гкал	26648,90	26648,90	26648,90	26648,90	26648,90	31100,06	35673,22	35673,22	35673,22	35673,22	35673,22	35673,22
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кг.т/Гкал	178,60	178,60	178,60	178,60	178,60	178,60	178,60	178,60	178,60	178,60	178,60	178,60
Расход условного топлива	т.ут.	5888,39	5888,39	5888,39	5888,39	5888,39	6916,13	7972,65	7972,65	7972,65	7972,65	7972,65	7972,65
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кг.т/Гкал	183,73	183,73	183,73	183,73	183,73	183,87	183,98	183,98	183,98	183,98	183,98	183,98
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	5136,42	5136,42	5136,42	5136,42	5136,42	6032,91	6954,51	6954,51	6954,51	6954,51	6954,51	6954,51

Таблица 7.12.141 Балансы тепловой мощности котельной №3 п. Торфяное

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Располагаемая мощность	Гкал/час	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
то же в % от выработки	%	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	4,250	4,250	4,250	4,250	4,250	4,25	4,246	4,246	4,246	4,246	4,246	4,246
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279
то же в %	%	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34	17,53	17,53	17,53	17,53	17,53	17,53
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,349	1,349	1,349	1,349	1,349	1,349	1,447	1,447	1,447	1,447	1,447	1,447
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	2,641	2,641	2,641	2,641	2,641	2,641	2,521	2,521	2,521	2,521	2,521	2,521
	%	62,14%	62,14%	62,14%	62,14%	62,14%	62,14%	59,36%	59,36%	59,36%	59,36%	59,36%	59,36%

Таблица 7.12.142 Техничко-экономические показатели работы котельной №3 п. Торфяное

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,349	1,349	1,349	1,349	1,349	1,349	1,447	1,447	1,447	1,447	1,447	1,447
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,349	1,349	1,349	1,349	1,349	1,349	1,447	1,447	1,447	1,447	1,447	1,447
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	4179,60	4179,60	4179,60	4179,60	4179,60	4179,60	4475,74	4475,74	4475,74	4475,74	4475,74	4475,74
Собственные нужды источника	Гкал	122,30	122,30	122,30	122,30	122,30	122,30	132,08	132,08	132,08	132,08	132,08	132,08
Отпуск источника в сеть	Гкал	4057,30	4057,30	4057,30	4057,30	4057,30	4057,30	4343,66	4343,66	4343,66	4343,66	4343,66	4343,66
Потери в тепловых сетях	Гкал	663,20	663,20	663,20	663,20	663,20	663,20	711,66	711,66	711,66	711,66	711,66	711,66
Полезный отпуск потребителям	Гкал	3394,10	3394,10	3394,10	3394,10	3394,10	3394,10	3631,99	3631,99	3631,99	3631,99	3631,99	3631,99
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	162,50	162,50	162,50	162,50	162,50	162,50	162,50	162,50	162,50	162,50	162,50	162,50
Расход условного топлива	т.ут.	679,19	679,19	679,19	679,19	679,19	679,19	727,31	727,31	727,31	727,31	727,31	727,31
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	167,40	167,40	167,40	167,40	167,40	167,40	167,44	167,44	167,44	167,44	167,44	167,44
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	592,45	592,45	592,45	592,45	592,45	592,45	634,43	634,43	634,43	634,43	634,43	634,43

Таблица 7.12.143 Балансы тепловой мощности котельной №29 пос. Пригородный

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,017	0,017	0,017	0,017
то же в % от выработки	%	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,42	3,42	3,42	3,42
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360	1,363	1,363	1,363	1,363
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,043	0,043	0,043	0,043
то же в %	%	12,69	12,69	12,69	12,69	12,69	12,69	12,69	12,69	10,91	10,91	10,91	10,91
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,316	0,316	0,316	0,316
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	1,004	1,004	1,004	1,004
	%	69,26%	69,26%	69,26%	69,26%	69,26%	69,26%	69,26%	69,26%	73,67%	73,67%	73,67%	73,67%

Таблица 7.12.144 Техничко-экономические показатели работы котельной №29 пос. Пригородный

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,316	0,316	0,316	0,316
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,316	0,316	0,316	0,316
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,017	0,017	0,017	0,017
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,043	0,043	0,043	0,043
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	1105,60	1105,60	1105,60	1105,60	1105,60	1105,60	1105,60	1105,60	952,94	952,94	952,94	952,94
Собственные нужды источника	Гкал	44,00	44,00	44,00	44,00	44,00	44,00	44,00	44,00	37,40	37,40	37,40	37,40
Отпуск источника в сеть	Гкал	1061,60	1061,60	1061,60	1061,60	1061,60	1061,60	1061,60	1061,60	915,54	915,54	915,54	915,54
Потери в тепловых сетях	Гкал	134,80	134,80	134,80	134,80	134,80	134,80	134,80	134,80	115,93	115,93	115,93	115,93
Полезный отпуск потребителям	Гкал	926,80	926,80	926,80	926,80	926,80	926,80	926,80	926,80	799,61	799,61	799,61	799,61
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	194,10	194,10	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
Расход условного топлива	т.ут.	214,60	214,60	171,37	171,37	171,37	171,37	171,37	171,37	147,70	147,70	147,70	147,70
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	202,14	202,14	161,42	161,42	161,42	161,42	161,42	161,42	161,33	161,33	161,33	161,33
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	187,19	187,19	149,48	149,48	149,48	149,48	149,48	149,48	128,84	128,84	128,84	128,84

Таблица 7.12.145 Балансы тепловой мощности котельной №49 пос. Пригородный

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
то же в % от выработки	%	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
то же в %	%	31,74	31,74	31,74	31,74	31,74	31,74	31,74	31,74	31,74	31,74	31,74	31,74
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
Резерв ("+"/ Дефицит ("-"))	Гкал/час	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
	%	17,50%	17,50%	17,50%	17,50%	17,50%	17,50%	17,50%	17,50%	17,50%	17,50%	17,50%	17,50%

Таблица 7.12.146 Техничко-экономические показатели работы котельной №49 пос. Пригородный

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	353,20	353,20	353,20	353,20	353,20	353,20	353,20	353,20	353,20	353,20	353,20	353,20
Собственные нужды источника	Гкал	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20
Отпуск источника в сеть	Гкал	339,00	339,00	339,00	339,00	339,00	339,00	339,00	339,00	339,00	339,00	339,00	339,00
Потери в тепловых сетях	Гкал	107,60	107,60	107,60	107,60	107,60	107,60	107,60	107,60	107,60	107,60	107,60	107,60
Полезный отпуск потребителям	Гкал	231,40	231,40	231,40	231,40	231,40	231,40	231,40	231,40	231,40	231,40	231,40	231,40
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Дизельное топливо	%	100%	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Природный газ		-	-	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК													
Дизельное топливо / природный газ	кгу.т/Гкал	200,60	200,60	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
Расход условного топлива	т.ут.	70,85	70,85	54,75	54,75	54,75	54,75	54,75	54,75	54,75	54,75	54,75	54,75
Дизельное топливо / природный газ	т ут.	70,85	70,85	54,75	54,75	54,75	54,75	54,75	54,75	54,75	54,75	54,75	54,75
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии													
Дизельное топливо / природный газ	кгу.т/Гкал	209,00	209,00	161,49	161,49	161,49	161,49	161,49	161,49	161,49	161,49	161,49	161,49
Переводной коэффициент													
Дизельное топливо / природный газ	тут/тыс. м3	1,47	1,47	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива													
Дизельное топливо / природный газ	тыс. м3	48,20	48,20	47,75	47,75	47,75	47,75	47,75	47,75	47,75	47,75	47,75	47,75

Таблица 7.12.147 Балансы тепловой мощности котельной №54 пос. Пригородный

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
то же в % от выработки	%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
то же в %	%	39,19	39,19	39,19	39,19	39,19	39,19	39,19	39,19	39,19	39,19	39,19	39,19
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093
	%	54,71%	54,71%	54,71%	54,71%	54,71%	54,71%	54,71%	54,71%	54,71%	54,71%	54,71%	54,71%

Таблица 7.12.148 Техничко-экономические показатели работы котельной №54 пос. Пригородный

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	203,80	203,80	203,80	203,80	203,80	203,80	203,80	203,80	203,80	203,80	203,80	203,80
Собственные нужды источника	Гкал	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90
Отпуск источника в сеть	Гкал	193,90	193,90	193,90	193,90	193,90	193,90	193,90	193,90	193,90	193,90	193,90	193,90
Потери в тепловых сетях	Гкал	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00
Полезный отпуск потребителям	Гкал	117,90	117,90	117,90	117,90	117,90	117,90	117,90	117,90	117,90	117,90	117,90	117,90
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Дизельное топливо	%	100%	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Природный газ		-	-	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК													
Дизельное топливо / природный газ	кгу.т/Гкал	239,10	239,10	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
Расход условного топлива	т.ут.	48,73	48,73	31,59	31,59	31,59	31,59	31,59	31,59	31,59	31,59	31,59	31,59
Дизельное топливо / природный газ	т ут.	48,73	48,73	31,59	31,59	31,59	31,59	31,59	31,59	31,59	31,59	31,59	31,59
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии													
Дизельное топливо / природный газ	кгу.т/Гкал	251,31	251,31	162,91	162,91	162,91	162,91	162,91	162,91	162,91	162,91	162,91	162,91
Переводной коэффициент													
Дизельное топливо / природный газ	тут/тыс. м3	1,47	1,47	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива													
Дизельное топливо / природный газ	тыс. м3	33,15	33,15	27,55	27,55	27,55	27,55	27,55	27,55	27,55	27,55	27,55	27,55

7.12.13 Пудомягское территориальное управление

Котельная №7 д. Пудомяги

На котельной установлено два котла ТТ 100 – 4200 (4,2 МВт) и ТТ 100 – 3500 (3,5 МВт). Установленная мощность котельной составляет 6,62 Гкал/час.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №7 в д. Пудомяги представлены в таблицах 7.12.150 - 7.12.151.

Котельная №40 п. Лукаши

На котельной установлено три водогрейных котла фирмы Lamborghini: один котел Mega Prex N1250 теплопроизводительностью 1,25 МВт (1,075 Гкал/час) и два котла Mega Prex N2000 теплопроизводительностью 2,0 МВт (1,72 Гкал/час) каждый. Установленная мощность котельной составляет 5,25 МВт (4,51 Гкал/час).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №40 в п. Лукаши представлены в таблицах 7.12.152 - 7.12.153.

Мероприятия по реконструкции и (или) модернизации предполагаются к реализации на источнике тепловой энергии Котельная АО "ТЭК СПб", Павловское ш. (Динамо), д. 3, г. Павловск. Данные мероприятия представлены в таблице ниже:

Таблица 7.12.149 Мероприятия на источнике тепловой энергии АО «ТЭК СПб»

№ п/п	Мероприятие	Суммарные затраты, тыс. рублей (без НДС)	Годы реализации	Источник финансирования
1	Реконструкция котельной по адресу: г. Павловск, Павловское ш. (Динамо), д. 3	1 341,72	2026-2029	Собственные средства
2	Модернизация котельной в части замены аккумуляторного бака БАГВ V=100 м3 №1 с монтажом системы автоматизации, с обвязкой трубопроводами, монтажом электрифицированных задвижек, КИПиА, устройством основания, отстойки и обвалования по адресу: г. Павловск, Павловское ш. д.3	55,47	2025-2026	Собственные средства
3	Модернизация котельных по адресам: Динамо, Павловское шоссе, д. 3, лит. 3 в части системы электроснабжения	73,38	2025-2027	Собственные средства
4	Модернизация котельной по адресу: г. Павловск, Павловское ш., д. 3, лит. 3 (Динамо) в части замены аккумуляторного бака V-100 м3 №2 с монтажом системы автоматизации	1 358,01	2022-2029	Собственные средства
Итого		2 828,58		-

Таблица 7.12.150 Балансы тепловой мощности котельной №7 д. Пудомяги

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62
Располагаемая мощность	Гкал/час	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,06	0,06	0,066	0,069	0,069	0,071	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
то же в % от выработки	%	3,97	3,97	4,36	4,54	4,54	4,72	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	6,560	6,560	6,554	6,551	6,551	6,549	6,545	6,545	6,545	6,545	6,545	6,545
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,580	0,580	0,637	0,663	0,663	0,69	0,723	0,723	0,723	0,723	0,723	0,723
то же в %	%	8,84	8,84	9,71	10,11	10,11	10,51	11,01	11,01	11,01	11,01	11,01	11,01
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	3,664	3,664	3,993	4,143	4,143	4,293	4,483	4,483	4,483	4,483	4,483	4,483
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	2,316	2,316	1,924	1,745	1,745	1,566	1,339	1,339	1,339	1,339	1,339	1,339
	%	35,30%	35,30%	29,36%	26,64%	26,64%	23,91%	20,46%	20,46%	20,46%	20,46%	20,46%	20,46%

Таблица 7.12.151 Технико-экономические показатели работы котельной №7 д. Пудомяги

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	3,664	3,664	3,993	4,143	4,143	4,293	4,483	4,483	4,483	4,483	4,483	4,483
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	3,359	3,359	3,610	3,760	3,760	3,910	4,054	4,054	4,054	4,054	4,054	4,054
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,305	0,305	0,383	0,383	0,383	0,383	0,429	0,429	0,429	0,429	0,429	0,429
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,060	0,060	0,066	0,069	0,069	0,071	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,580	0,580	0,637	0,663	0,663	0,690	0,723	0,723	0,723	0,723	0,723	0,723
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	12110,00	12110,00	13462,33	13909,89	13909,89	14357,43	15144,71	15144,71	15144,71	15144,71	15144,71	15144,71
Собственные нужды источника	Гкал	170,00	170,00	187,00	195,50	195,50	201,17	212,50	212,50	212,50	212,50	212,50	212,50
Отпуск источника в сеть	Гкал	11940,00	11940,00	13275,33	13714,39	13714,39	14156,26	14932,21	14932,21	14932,21	14932,21	14932,21	14932,21
Потери в тепловых сетях	Гкал	1630,00	1630,00	1790,19	1863,26	1863,26	1939,14	2031,88	2031,88	2031,88	2031,88	2031,88	2031,88
Полезный отпуск потребителям	Гкал	10310,00	10310,00	11485,14	11851,13	11851,13	12217,12	12900,34	12900,34	12900,34	12900,34	12900,34	12900,34
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кг.т/Гкал	154,15	154,15	154,15	154,15	154,15	154,15	154,15	154,15	154,15	154,15	154,15	154,15
Расход условного топлива	т.ут.	1866,76	1866,76	2075,22	2144,21	2144,21	2213,20	2334,56	2334,56	2334,56	2334,56	2334,56	2334,56
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кг.т/Гкал	156,34	156,34	156,32	156,35	156,35	156,34	156,34	156,34	156,34	156,34	156,34	156,34
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	1628,36	1628,36	1810,20	1870,39	1870,39	1930,56	2036,43	2036,43	2036,43	2036,43	2036,43	2036,43

Таблица 7.12.152 Балансы тепловой мощности котельной №40 п. Лукаши

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51
Располагаемая мощность	Гкал/час	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
то же в % от выработки	%	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	4,460	4,460	4,460	4,460	4,460	4,454	4,454	4,454	4,454	4,454	4,454	4,454
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333
то же в %	%	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	2,485	2,485	2,485	2,485	2,485	2,749	2,749	2,749	2,749	2,749	2,749	2,749
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372
	%	37,56%	37,56%	37,56%	37,56%	37,56%	30,80%	30,80%	30,80%	30,80%	30,80%	30,80%	30,80%

Таблица 7.12.153 Техничко-экономические показатели работы котельной №40 п. Лукаши

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	2,485	2,485	2,485	2,485	2,485	2,749	2,749	2,749	2,749	2,749	2,749	2,749
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	2,306	2,306	2,306	2,306	2,306	2,532	2,532	2,532	2,532	2,532	2,532	2,532
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	7960,00	7960,00	7960,00	7960,00	7960,00	8893,64	8893,64	8893,64	8893,64	8893,64	8893,64	8893,64
Собственные нужды источника	Гкал	127,00	127,00	127,00	127,00	127,00	142,24	142,24	142,24	142,24	142,24	142,24	142,24
Отпуск источника в сеть	Гкал	7833,00	7833,00	7833,00	7833,00	7833,00	8751,40	8751,40	8751,40	8751,40	8751,40	8751,40	8751,40
Потери в тепловых сетях	Гкал	822,00	822,00	822,00	822,00	822,00	912,42	912,42	912,42	912,42	912,42	912,42	912,42
Полезный отпуск потребителям	Гкал	7011,00	7011,00	7011,00	7011,00	7011,00	7838,98	7838,98	7838,98	7838,98	7838,98	7838,98	7838,98
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	155,30	155,30	155,30	155,30	155,30	155,30	155,30	155,30	155,30	155,30	155,30	155,30
Расход условного топлива	т.ут.	1236,19	1236,19	1236,19	1236,19	1236,19	1381,18	1381,18	1381,18	1381,18	1381,18	1381,18	1381,18
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	157,82	157,82	157,82	157,82	157,82	157,82	157,82	157,82	157,82	157,82	157,82	157,82
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	1078,32	1078,32	1078,32	1078,32	1078,32	1204,80	1204,80	1204,80	1204,80	1204,80	1204,80	1204,80

7.12.14 Пудостьское территориальное управление

Котельная №50 пос. Пудость

На котельной установлено два водогрейных котла ТТ 100-5000 теплопроизводительностью 5 МВт (4,3 Гкал/час) каждый. Установленная мощность котельной составляет 10 МВт (8,6 Гкал/ч).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №50 в п. Пудость представлены в таблицах 7.12.155 - 7.12.156.

Котельная №51 пос. Терволово

На котельной установлено два котла ТТ 100 – 4200 (4,2 МВт) и ТТ 100 – 3500 (3,5 МВт). Установленная мощность котельной составляет 6,62 Гкал/час.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №51 в п. Терволово представлены в таблицах 7.12.157 - 7.12.158.

Котельная №31 дер. Большое Рейзино

На котельной установлено два водогрейных котла: КВГ-1,1-95 ст. №1 и КВГ-1,1-95 ст. №2 теплопроизводительностью 1,1 МВт (0,946 Гкал/ч) каждый. Установленная мощность котельной составляет 2,2 МВт (1,892 Гкал/ч).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №31 в д. Большое Рейзино представлены в таблицах 7.12.159 - 7.12.160.

Котельная №38 дер. Ивановка

На котельной №38 установлено два водогрейных котла КВГ-7,5 мощностью 7,5 МВт (6,45 Гкал/час) каждый. Установленная мощность котельной составляет 15 МВт (12,9 Гкал/час).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №38 в д. Ивановка представлены в таблицах 7.12.161 - 7.12.162.

Котельная №55 пос. Мыза Ивановка

На котельной установлено три водогрейных котла НР-18 теплопроизводительностью 3 МВт (0,86 Гкал/час) каждый. Установленная мощность котельной составляет 3 МВт (2,58 Гкал/час). Ограничения тепловой мощности связаны с выходом из строя котла №2 в феврале 2012 года. Располагаемая мощность котельной составляет 2 МВт (1,72 Гкал/час).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №55 в п. Мыза Ивановка представлены в таблицах 7.12.163 - 7.12.164.

Для надежного и качественного теплоснабжения Пудостьского СП, предлагается ряд мероприятий. Нормативный срок эксплуатации основного оборудования, установленного на котельных №50, №51, №31 и №38 составляет 20 лет. Таким образом, на расчетный срок ресурс работы оборудования будет исчерпан. В связи с этим схемой теплоснабжения предлагается провести мероприятия по строительству новых блочно-модульных котельных, взамен выводимых из эксплуатации. Также предполагается перевод котельной № 55 на газообразное топливо.

В связи с этим необходимо провести мероприятия, представленные в таблице 7.12.154.

Таблица 7.12.154 Предлагаемые мероприятия по источникам теплоснабжения и сроки их реализации

№ п/п	Описание мероприятия	Способ осуществления	Год реализации	Стоимость, тыс. руб. с НДС
1	Строительство новой котельной БМК взамен существующей котельной №50	Строительство новой котельной БМК мощностью 10 МВт	2027	65403,09
2	Строительство новой котельной БМК взамен существующей котельной №51,	Строительство новой котельной БМК мощностью 8 МВт	2028	52322,472
3	Строительство новой котельной БМК взамен существующей котельной №31,	Строительство новой котельной БМК мощностью 3 МВт	2029	31550,742
4	Строительство новой котельной БМК взамен существующей котельной №38,	Строительство новой котельной БМК мощностью 5 МВт	2029	35396,1
5	Строительство новой котельной БМК взамен существующей котельной №55, с использованием в качестве основного топлива природного газа.	Строительство новой котельной БМК мощностью 2 МВт	2026	37433,862
Итого:				222106,266

Таблица 7.12.155 Балансы тепловой мощности котельной №50 пос. Пудость

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
Располагаемая мощность	Гкал/час	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,16	0,16	0,166	0,172	0,178	0,184	0,19	0,196	0,202	0,202	0,202	0,202
то же в % от выработки	%	2	2	2,08	2,15	2,23	2,3	2,38	2,45	2,53	2,53	2,53	2,53
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	8,440	8,440	8,434	8,428	8,422	8,416	8,410	8,404	8,398	8,398	8,398	8,398
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	1,2	1,2	1,245	1,29	1,335	1,38	1,425	1,47	1,515	1,515	1,515	1,515
то же в %	%	14,22	14,22	14,76	15,29	15,82	16,35	16,89	17,42	17,96	17,96	17,96	17,96
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	4,690	4,690	4,862	5,033	5,205	5,376	5,548	5,720	5,891	5,891	5,891	5,891
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	2,550	2,550	2,327	2,105	1,882	1,660	1,437	1,214	0,992	0,992	0,992	0,992
	%	30,21%	30,21%	27,60%	24,97%	22,35%	19,72%	17,09%	14,45%	11,81%	11,81%	11,81%	11,81%

Таблица 7.12.156 Технико-экономические показатели работы котельной №50 пос. Пудость

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	4,690	4,690	4,862	5,033	5,205	5,376	5,548	5,720	5,891	5,891	5,891	5,891
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	4,340	4,340	4,491	4,643	4,794	4,946	5,097	5,249	5,400	5,400	5,400	5,400
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,350	0,350	0,370	0,390	0,411	0,431	0,451	0,471	0,491	0,491	0,491	0,491
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,160	0,160	0,166	0,172	0,178	0,184	0,190	0,196	0,202	0,202	0,202	0,202
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,200	1,200	1,245	1,290	1,335	1,380	1,425	1,470	1,515	1,515	1,515	1,515
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	16880,00	16880,00	17537,87	18195,75	18853,62	19511,50	20169,37	20827,25	21485,12	21485,12	21485,12	21485,12
Собственные нужды источника	Гкал	460,00	460,00	477,25	494,50	511,75	529,00	546,25	563,50	580,75	580,75	580,75	580,75
Отпуск источника в сеть	Гкал	16420,00	16420,00	17060,62	17701,25	18341,87	18982,50	19623,12	20263,75	20904,37	20904,37	20904,37	20904,37
Потери в тепловых сетях	Гкал	3350,00	3350,00	3475,63	3601,25	3726,88	3852,50	3978,13	4103,75	4229,38	4229,38	4229,38	4229,38
Полезный отпуск потребителям	Гкал	13070,00	13070,00	13585,00	14100,00	14615,00	15130,00	15645,00	16160,00	16675,00	16675,00	16675,00	16675,00
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кг.т/Гкал	154,55	154,55	154,55	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Расход условного топлива	т.ут.	2608,80	2608,80	2710,48	2729,36	2828,04	2926,72	3025,41	3124,09	3222,77	3222,77	3222,77	3222,77
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кг.т/Гкал	158,88	158,88	158,87	154,19	154,19	154,18	154,18	154,17	154,17	154,17	154,17	154,17
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	2275,65	2275,65	2364,34	2380,81	2466,89	2552,97	2639,05	2725,13	2811,21	2811,21	2811,21	2811,21

Таблица 7.12.157 Балансы тепловой мощности котельной №51 пос. Терволово

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	6,6	6,6	6,6	6,6	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88
Располагаемая мощность	Гкал/час	6,6	6,6	6,6	6,6	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,116	0,116	0,116	0,116	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,125	0,125	0,125
то же в % от выработки	%	1,75	1,75	1,75	1,75	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,88	1,88	1,88
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	6,484	6,484	6,484	6,484	6,754	6,754	6,754	6,754	6,754	6,755	6,755	6,755
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,67	0,67	0,67	0,67	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,72	0,72	0,72
то же в %	%	17	17	17	17,01	18,54	18,54	18,54	18,54	18,54	18,25	18,25	18,25
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	3,330	3,330	3,330	3,331	3,631	3,631	3,631	3,631	3,631	3,575	3,575	3,575
Резерв ("+"/ Дефицит ("-"))	Гкал/час	2,484	2,484	2,484	2,483	2,393	2,393	2,393	2,393	2,393	2,460	2,460	2,460
	%	38,31%	38,31%	38,31%	38,29%	35,43%	35,43%	35,43%	35,43%	35,43%	36,42%	36,42%	36,42%

Таблица 7.12.158 Технико-экономические показатели работы котельной №51 пос. Терволово

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	3,330	3,330	3,330	3,331	3,631	3,631	3,631	3,631	3,631	3,575	3,575	3,575
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	3,050	3,050	3,050	3,051	3,321	3,321	3,321	3,321	3,321	3,268	3,268	3,268
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,280	0,280	0,280	0,280	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,306	0,306	0,306
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,116	0,116	0,116	0,116	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,125	0,125	0,125
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,670	0,670	0,670	0,670	0,730	0,730	0,730	0,730	0,730	0,720	0,720	0,720
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	11700,00	11700,00	11700,00	11702,68	12778,28	12778,28	12778,28	12778,28	12778,28	12591,96	12591,96	12591,96
Собственные нужды источника	Гкал	330,00	330,00	330,00	330,00	358,45	358,45	358,45	358,45	358,45	355,60	355,60	355,60
Отпуск источника в сеть	Гкал	11370,00	11370,00	11370,00	11372,68	12419,84	12419,84	12419,84	12419,84	12419,84	12236,36	12236,36	12236,36
Потери в тепловых сетях	Гкал	1920,00	1920,00	1920,00	1920,00	2091,94	2091,94	2091,94	2091,94	2091,94	2063,28	2063,28	2063,28
Полезный отпуск потребителям	Гкал	9450,00	9450,00	9450,00	9452,68	10327,90	10327,90	10327,90	10327,90	10327,90	10173,07	10173,07	10173,07
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кг.т/Гкал	154,55	154,55	154,55	154,55	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Расход условного топлива	т.ут.	1808,24	1808,24	1808,24	1808,65	1916,74	1916,74	1916,74	1916,74	1916,74	1888,79	1888,79	1888,79
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кг.т/Гкал	159,04	159,04	159,04	159,03	154,33	154,33	154,33	154,33	154,33	154,36	154,36	154,36
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	1577,32	1577,32	1577,32	1577,68	1671,97	1671,97	1671,97	1671,97	1671,97	1647,59	1647,59	1647,59

Таблица 7.12.159 Балансы тепловой мощности котельной №31 дер. Большое Рейзино

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	1,9	1,9	1,9	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,9	1,9	1,9	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
то же в % от выработки	%	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,830	1,830	1,830	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
то же в %	%	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	-0,010	-0,010	-0,010	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670
	%	-0,55%	-0,55%	-0,55%	26,69%	26,69%	26,69%	26,69%	26,69%	26,69%	26,69%	26,69%	26,69%

Таблица 7.12.160 Технико-экономические показатели работы котельной №31 дер. Большое Рейзино

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	4540,00	4540,00	4540,00	4540,00	4540,00	4540,00	4540,00	4540,00	4540,00	4540,00	4540,00	4540,00
Собственные нужды источника	Гкал	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00
Отпуск источника в сеть	Гкал	4380,00	4380,00	4380,00	4380,00	4380,00	4380,00	4380,00	4380,00	4380,00	4380,00	4380,00	4380,00
Потери в тепловых сетях	Гкал	870,00	870,00	870,00	870,00	870,00	870,00	870,00	870,00	870,00	870,00	870,00	870,00
Полезный отпуск потребителям	Гкал	3510,00	3510,00	3510,00	3510,00	3510,00	3510,00	3510,00	3510,00	3510,00	3510,00	3510,00	3510,00
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	153,00	153,00	153,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Расход условного топлива	т.ут.	694,62	694,62	694,62	681,00	681,00	681,00	681,00	681,00	681,00	681,00	681,00	681,00
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	158,59	158,59	158,59	155,48	155,48	155,48	155,48	155,48	155,48	155,48	155,48	155,48
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	605,91	605,91	605,91	594,03	594,03	594,03	594,03	594,03	594,03	594,03	594,03	594,03

Таблица 7.12.161 Балансы тепловой мощности котельной №38 дер. Ивановка

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Располагаемая мощность	Гкал/час	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
то же в % от выработки	%	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	4,340	4,340	4,340	4,340	4,340	4,240	4,230	4,230	4,230	4,230	4,230	4,230
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
то же в %	%	28	28	28	28	28	28	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	2,095	2,095	2,095	2,095	2,095	2,095
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,620	1,315	1,315	1,315	1,315	1,315	1,315
	%	39,63%	39,63%	39,63%	39,63%	39,63%	38,21%	31,09%	31,09%	31,09%	31,09%	31,09%	31,09%

Таблица 7.12.162 Техничко-экономические показатели работы котельной №38 дер. Ивановка

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	2,095	2,095	2,095	2,095	2,095	2,095
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,740	0,740	0,740	0,740	0,740	0,740	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	7600,00	7600,00	7600,00	7600,00	7600,00	7600,00	8461,48	8461,48	8461,48	8461,48	8461,48	8461,48
Собственные нужды источника	Гкал	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	186,67	186,67	186,67	186,67	186,67	186,67
Отпуск источника в сеть	Гкал	7440,00	7440,00	7440,00	7440,00	7440,00	7440,00	8274,81	8274,81	8274,81	8274,81	8274,81	8274,81
Потери в тепловых сетях	Гкал	2110,00	2110,00	2110,00	2110,00	2110,00	2110,00	2338,11	2338,11	2338,11	2338,11	2338,11	2338,11
Полезный отпуск потребителям	Гкал	5330,00	5330,00	5330,00	5330,00	5330,00	5330,00	5936,71	5936,71	5936,71	5936,71	5936,71	5936,71
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	193,75	193,75	193,75	193,75	193,75	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
Расход условного топлива	т.ут.	1472,50	1472,50	1472,50	1472,50	1472,50	1178,00	1311,53	1311,53	1311,53	1311,53	1311,53	1311,53
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	197,92	197,92	197,92	197,92	197,92	158,33	158,50	158,50	158,50	158,50	158,50	158,50
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	1284,46	1284,46	1284,46	1284,46	1284,46	1027,56	1144,04	1144,04	1144,04	1144,04	1144,04	1144,04

Таблица 7.12.163 Балансы тепловой мощности котельной №55 пос. Мыза Ивановка

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	2,6	2,6	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,02	0,02	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
то же в % от выработки	%	1,00	1,00	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,700	1,700	1,695	1,695	1,695	1,695	1,695	1,695	1,695	1,695	1,695	1,695
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,15	0,15	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
то же в %	%	30,00	30,00	49,71	49,71	49,71	49,71	49,71	49,71	49,71	49,71	49,71	49,71
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,350	0,350	0,580	0,580	0,580	0,580	0,580	0,580	0,580	0,580	0,580	0,580
Резерв ("+"/ Дефицит ("-"))	Гкал/час	1,200	1,200	0,865	0,865	0,865	0,865	0,865	0,865	0,865	0,865	0,865	0,865
	%	70,59%	70,59%	51,02%	51,02%	51,02%	51,02%	51,02%	51,02%	51,02%	51,02%	51,02%	51,02%

Таблица 7.12.164 Техничко-экономические показатели работы котельной №55 пос. Мыза Ивановка

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,350	0,350	0,580	0,580	0,580	0,580	0,580	0,580	0,580	0,580	0,580	0,580
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,350	0,350	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,020	0,020	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,150	0,150	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	1250,00	1250,00	2208,05	2208,05	2208,05	2208,05	2208,05	2208,05	2208,05	2208,05	2208,05	2208,05
Собственные нужды источника	Гкал	50,00	50,00	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64
Отпуск источника в сеть	Гкал	1200,00	1200,00	2144,42	2144,42	2144,42	2144,42	2144,42	2144,42	2144,42	2144,42	2144,42	2144,42
Потери в тепловых сетях	Гкал	360,00	360,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
Полезный отпуск потребителям	Гкал	840,00	840,00	1544,42	1544,42	1544,42	1544,42	1544,42	1544,42	1544,42	1544,42	1544,42	1544,42
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Уголь	%	100%	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Природный газ	%	-	-	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК													
Уголь / природный газ	кгу.т/Гкал	208,41	208,41	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
Расход условного топлива	т.ут.	260,51	260,51	342,25	342,25	342,25	342,25	342,25	342,25	342,25	342,25	342,25	342,25
Уголь / природный газ	т ут.	260,51	260,51	342,25	342,25	342,25	342,25	342,25	342,25	342,25	342,25	342,25	342,25
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии													
Уголь / природный газ	кгу.т/Гкал	217,09	217,09	159,60	159,60	159,60	159,60	159,60	159,60	159,60	159,60	159,60	159,60
Переводной коэффициент													
Уголь / природный газ	тут/тыс. м3	0,65	0,65	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива													
Уголь / природный газ	тыс. м3	400,79	400,79	298,54	298,54	298,54	298,54	298,54	298,54	298,54	298,54	298,54	298,54

7.12.15 Рождественское территориальное управление

Котельная №6 с. Рождествено

На котельной №6 установлено 2 водогрейных котла типа КВ-ГМ-2,0-115П завода АО «Дорогобужкотломаш» номинальной тепловой мощностью 1,72 Гкал/ч каждый. Установленная мощность котельной 3,44 Гкал/ч. Основное топливо – природный газ.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №6 в с. Рождествено представлены в таблицах 7.12.166 - 7.12.167.

Котельная №8 п. Дивенский

На источнике установлено 2 водогрейных котла типа Универсал 6М номинальной тепловой мощностью 0,26 Гкал/ч каждый. Установленная мощность котельной 0,52 Гкал/ч. Основное топливо – уголь.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №8 в п. Дивенский представлены в таблицах 7.12.168 - 7.12.169.

Котельная №27 д. Батово

На котельной №27 установлено два водогрейных котла КВ-ГМ-3,15. Номинальная теплопроизводительность каждого котла – 2,71 Гкал/ч. Установленная мощность котельной 5,42 Гкал/ч. Основное топливо – природный газ.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №27 в д. Батово представлены в таблицах 7.12.170 - 7.12.171.

Для надежного и качественного теплоснабжения Рождественское СП, предлагается ряд мероприятий. Нормативный срок эксплуатации основного оборудования, установленного на котельных №6, №8 и №27 составляет 20 лет. Таким образом, на расчетный срок ресурс работы оборудования будет исчерпан. С учетом принятого сценария, в 2030 г. на котельной №6 с. Рождествено ожидается дефицит тепловой мощности нетто. Для покрытия дефицита тепловой мощности необходимо провести реконструкцию котельной с увеличением установленной мощности с 3,44 Гкал/ч до 11 Гкал/ч.

В связи с этим необходимо провести мероприятия, представленные в таблице 7.12.165.

Таблица 7.12.165 Предлагаемые мероприятия по источникам теплоснабжения и сроки их реализации

№ п/п	Мероприятие		Срок реализации	Источник инвестиций	Объем планируемых инвестиций, тыс. руб. с НДС
1	Реконструкция котельной №6	Замена изношенного оборудования и элементов системы автоматики;	2027	Амортизационные отчисления и инвестиционная составляющая	20422,21
		Ремонт архитектурно-строительных элементов котельных установок на газообразном топливе.			
2		Увеличение установленной мощности с 3,44 Гкал/ч до 11 Гкал/ч.	2027	Плата за подключение	122927,6
3	Реконструкция котельной №8	Замена изношенного оборудования.	2025	Амортизационные отчисления и инвестиционная составляющая	2993,44
4	Реконструкция котельной №27	Частичная модернизация (с заменой изношенного оборудования), автоматизация и диспетчеризация котельной.	2028	Амортизационные отчисления и инвестиционная составляющая	20390,7
Итого:					166733,95

Таблица 7.12.166 Балансы тепловой мощности котельной №6 с. Рождествено

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	3,44	3,44	3,44	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
Располагаемая мощность	Гкал/час	3,44	3,44	3,44	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
то же в % от выработки	%	3,6	3,6	3,6	4,3	4,3	4,3	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	3,320	3,320	3,320	10,860	10,860	10,860	10,700	10,700	10,700	10,700	10,700	10,700
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
то же в %	%	18,4	18,4	18,4	21,96	21,96	21,96	45,49	45,49	45,49	45,49	45,49	45,49
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	2,220	2,220	2,220	2,650	2,650	2,650	5,488	5,488	5,488	5,488	5,488	5,488
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	0,600	0,600	0,600	7,610	7,610	7,610	3,972	3,972	3,972	3,972	3,972	3,972
	%	18,07%	18,07%	18,07%	70,08%	70,08%	70,08%	37,12%	37,12%	37,12%	37,12%	37,12%	37,12%

Таблица 7.12.167 Техничко-экономические показатели работы котельной №6 с. Рождествено

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	2,220	2,220	2,220	2,650	2,650	2,650	5,488	5,488	5,488	5,488	5,488	5,488
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	2,080	2,080	2,080	2,370	2,370	2,370	4,967	4,967	4,967	4,967	4,967	4,967
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,140	0,140	0,140	0,280	0,280	0,280	0,521	0,521	0,521	0,521	0,521	0,521
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,120	0,120	0,120	0,140	0,140	0,140	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,500	0,500	0,500	0,600	0,600	0,600	1,240	1,240	1,240	1,240	1,240	1,240
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	7682,00	7682,00	7682,00	9718,00	9718,00	9718,00	19910,63	19910,63	19910,63	19910,63	19910,63	19910,63
Собственные нужды источника	Гкал	277,10	277,10	277,10	323,28	323,28	323,28	692,75	692,75	692,75	692,75	692,75	692,75
Отпуск источника в сеть	Гкал	7404,90	7404,90	7404,90	9394,72	9394,72	9394,72	19217,88	19217,88	19217,88	19217,88	19217,88	19217,88
Потери в тепловых сетях	Гкал	1366,00	1366,00	1366,00	1639,20	1639,20	1639,20	3387,68	3387,68	3387,68	3387,68	3387,68	3387,68
Полезный отпуск потребителям	Гкал	6038,90	6038,90	6038,90	7755,52	7755,52	7755,52	15830,20	15830,20	15830,20	15830,20	15830,20	15830,20
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	169,36	169,36	169,36	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00
Расход условного топлива	т.ут.	1301,02	1301,02	1301,02	1554,88	1554,88	1554,88	3185,70	3185,70	3185,70	3185,70	3185,70	3185,70
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	175,70	175,70	175,70	165,51	165,51	165,51	165,77	165,77	165,77	165,77	165,77	165,77
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	1134,88	1134,88	1134,88	1356,32	1356,32	1356,32	2778,87	2778,87	2778,87	2778,87	2778,87	2778,87

Таблица 7.12.168 Балансы тепловой мощности котельной №8 п. Дивенский

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
то же в % от выработки	%	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
то же в %	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420
	%	85,71%	85,71%	85,71%	85,71%	85,71%	85,71%	85,71%	85,71%	85,71%	85,71%	85,71%	85,71%

Таблица 7.12.169 Технико-экономические показатели работы котельной №8 п. Дивенский

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	186,60	186,60	186,60	186,60	186,60	186,60	186,60	186,60	186,60	186,60	186,60	186,60
Собственные нужды источника	Гкал	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Отпуск источника в сеть	Гкал	178,60	178,60	178,60	178,60	178,60	178,60	178,60	178,60	178,60	178,60	178,60	178,60
Потери в тепловых сетях	Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Полезный отпуск потребителям	Гкал	178,60	178,60	178,60	178,60	178,60	178,60	178,60	178,60	178,60	178,60	178,60	178,60
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Уголь	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	378,40	378,40	378,40	190,70	190,70	190,70	190,70	190,70	190,70	190,70	190,70	190,70
Расход условного топлива	т.ут.	70,61	70,61	70,61	35,58	35,58	35,58	35,58	35,58	35,58	35,58	35,58	35,58
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	395,35	395,35	395,35	199,24	199,24	199,24	199,24	199,24	199,24	199,24	199,24	199,24
Переводной коэффициент	тут/тнт	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Расход натурального топлива	т.	108,63	108,63	108,63	54,75	54,75	54,75	54,75	54,75	54,75	54,75	54,75	54,75

Таблица 7.12.170 Балансы тепловой мощности котельной №27 д. Батово

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42
Располагаемая мощность	Гкал/час	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
то же в % от выработки	%	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	5,360	5,360	5,360	5,360	5,360	5,360	5,360	5,360	5,360	5,360	5,360	5,360
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
то же в %	%	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	3,340	3,340	3,340	3,340	3,340	3,340	3,340	3,340	3,340	3,340	3,340	3,340
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	1,760	1,760	1,760	1,760	1,760	1,760	1,760	1,760	1,760	1,760	1,760	1,760
	%	32,84%	32,84%	32,84%	32,84%	32,84%	32,84%	32,84%	32,84%	32,84%	32,84%	32,84%	32,84%

Таблица 7.12.171 Техничко-экономические показатели работы котельной №27 д. Батово

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	3,340	3,340	3,340	3,340	3,340	3,340	3,340	3,340	3,340	3,340	3,340	3,340
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	9971,30	9971,30	9971,30	9971,30	9971,30	9971,30	9971,30	9971,30	9971,30	9971,30	9971,30	9971,30
Собственные нужды источника	Гкал	140,70	140,70	140,70	140,70	140,70	140,70	140,70	140,70	140,70	140,70	140,70	140,70
Отпуск источника в сеть	Гкал	9830,60	9830,60	9830,60	9830,60	9830,60	9830,60	9830,60	9830,60	9830,60	9830,60	9830,60	9830,60
Потери в тепловых сетях	Гкал	704,70	704,70	704,70	704,70	704,70	704,70	704,70	704,70	704,70	704,70	704,70	704,70
Полезный отпуск потребителям	Гкал	9125,90	9125,90	9125,90	9125,90	9125,90	9125,90	9125,90	9125,90	9125,90	9125,90	9125,90	9125,90
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	154,95	154,95	154,95	154,95	154,95	154,95	154,95	154,95	154,95	154,95	154,95	154,95
Расход условного топлива	т.ут.	1545,05	1545,05	1545,05	1545,05	1545,05	1545,05	1545,05	1545,05	1545,05	1545,05	1545,05	1545,05
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	157,17	157,17	157,17	157,17	157,17	157,17	157,17	157,17	157,17	157,17	157,17	157,17
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	1347,74	1347,74	1347,74	1347,74	1347,74	1347,74	1347,74	1347,74	1347,74	1347,74	1347,74	1347,74

7.12.16 Сусанинское территориальное управление

Котельная №15 п. Сусанино

На котельной №15 установлено два водогрейных котла ТТ50-560 суммарной установленной мощностью 1,12 МВт (0,96 Гкал/час).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №15 в п. Сусанино представлены в таблицах 7.12.173 - 7.12.174.

Котельная №26 п. Семрино

На котельной №26 установлено три водогрейных котла, два котла MEGA PREX N1600 и один котел MEGA PREX N1000 суммарной установленной мощностью 4,2 МВт (3,61 Гкал/час).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №26 в п. Семрино представлены в таблицах 7.12.175 - 7.12.176.

Котельная №39 п. Семрино

На котельной №39 установлено три водогрейных котла, два котла MEGA PREX N1020 и один котел MEGA PREX N200 суммарной установленной мощностью 2,2 МВт (1,93 Гкал/час).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №39 в п. Семрино представлены в таблицах 7.12.177 - 7.12.178.

Котельная №41 п. Кобралово

На котельной №41 установлено два стальных водогрейных котла ТТ100-4200 – 1 шт. теплопроизводительностью 3,61 Гкал/час и ТТ100-3500 – 1 шт. теплопроизводительностью 3,01 Гкал/час. Установленная мощность котельной составляет 6,62 Гкал/час.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №41 п. Кобралово представлены в таблицах 7.12.179 - 7.12.180.

Котельная №7 п. Пижма

На котельной №7 установлено два котла марки ДКВ-2/8 и КВр-1,0 теплопроизводительностью 1,12 Гкал/ч и 0,86 Гкал/ч. Установленная мощность котельной составляет 1,98 Гкал/час.

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №7 п. Пижма представлены в таблицах 7.12.181 - 7.12.182.

На территории д. Красницы на данный момент система централизованного теплоснабжения отсутствует.

В ближайшей перспективе планируется организовать централизованное теплоснабжение части населения деревни, а именно потребителей проектируемого многофункционального комплекса зданий «Gatchina Gardens», от трех блочно–модульных котельных. Балансы тепловой мощности, технико-экономические показатели, стоимости строительства котельных в д. Красницы представлены в таблицах 7.12.172, 7.12.183 - 7.12.188.

Таблица 7.12.172 Стоимость выполнения работ по строительству источников тепловой энергии

Мероприятие	Год реализации	Стоимость, тыс. руб. с НДС
Строительство блочно–модульной котельной №1	2026	117773,17
Строительство блочно–модульной котельной №2	2027	111267,84
Строительство блочно–модульной котельной №3	2028	120408,9
ИТОГО:		349449,91

Таблица 7.12.173 Балансы тепловой мощности котельной №15 п. Сусанино

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
то же в % от выработки	%	2,03	2,03	2,03	2,03	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,13	0,13	0,13	0,13	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
то же в %	%	19,45	19,45	19,45	19,45	23,85	23,85	23,85	23,85	23,85	23,85	23,85	23,85
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,530	0,530	0,530	0,530	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	0,280	0,280	0,280	0,280	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
	%	29,79%	29,79%	29,79%	29,79%	13,83%	13,83%	13,83%	13,83%	13,83%	13,83%	13,83%	13,83%

Таблица 7.12.174 Техничко-экономические показатели работы котельной №15 п. Сусанино

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,530	0,530	0,530	0,530	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,530	0,530	0,530	0,530	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,130	0,130	0,130	0,130	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	1509,00	1509,00	1509,00	1509,00	1867,56	1867,56	1867,56	1867,56	1867,56	1867,56	1867,56	1867,56
Собственные нужды источника	Гкал	43,00	43,00	43,00	43,00	43,00	43,00	43,00	43,00	43,00	43,00	43,00	43,00
Отпуск источника в сеть	Гкал	1466,00	1466,00	1466,00	1466,00	1824,56	1824,56	1824,56	1824,56	1824,56	1824,56	1824,56	1824,56
Потери в тепловых сетях	Гкал	285,00	285,00	285,00	285,00	350,77	350,77	350,77	350,77	350,77	350,77	350,77	350,77
Полезный отпуск потребителям	Гкал	1181,00	1181,00	1181,00	1181,00	1473,79	1473,79	1473,79	1473,79	1473,79	1473,79	1473,79	1473,79
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кг.т/Гкал	151,63	151,63	151,63	151,63	151,63	151,63	151,63	151,63	151,63	151,63	151,63	151,63
Расход условного топлива	т.ут.	228,81	228,81	228,81	228,81	283,18	283,18	283,18	283,18	283,18	283,18	283,18	283,18
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кг.т/Гкал	156,08	156,08	156,08	156,08	155,20	155,20	155,20	155,20	155,20	155,20	155,20	155,20
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	199,59	199,59	199,59	199,59	247,02	247,02	247,02	247,02	247,02	247,02	247,02	247,02

Таблица 7.12.175 Балансы тепловой мощности котельной №26 п. Сусанино

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61
Располагаемая мощность	Гкал/час	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,083	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
то же в % от выработки	%	2,3	2,3	2,37	2,43	2,43	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	3,527	3,530	3,520	3,520	3,520	3,520	3,520	3,520	3,520	3,520	3,520	3,520
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,64	0,64	0,66	0,68	0,68	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
то же в %	%	21,93	21,93	22,64	23,13	23,13	24,12	24,12	24,12	24,12	24,12	24,12	24,12
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	2,285	2,285	2,359	2,410	2,410	2,513	2,513	2,513	2,513	2,513	2,513	2,513
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	0,602	0,605	0,502	0,430	0,430	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297
	%	17,07%	17,14%	14,25%	12,22%	12,22%	8,43%	8,43%	8,43%	8,43%	8,43%	8,43%	8,43%

Таблица 7.12.176 Технико-экономические показатели работы котельной №26 п. Сусанино

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	2,285	2,285	2,359	2,410	2,410	2,513	2,513	2,513	2,513	2,513	2,513	2,513
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	2,127	2,127	2,197	2,235	2,235	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,158	0,158	0,162	0,175	0,175	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,083	0,080	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,640	0,640	0,660	0,680	0,680	0,710	0,710	0,710	0,710	0,710	0,710	0,710
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	7869,00	7861,16	8135,78	8376,34	8376,34	8746,86	8746,86	8746,86	8746,86	8746,86	8746,86	8746,86
Собственные нужды источника	Гкал	217,00	209,16	235,30	235,30	235,30	235,30	235,30	235,30	235,30	235,30	235,30	235,30
Отпуск источника в сеть	Гкал	7652,00	7652,00	7900,48	8141,04	8141,04	8511,56	8511,56	8511,56	8511,56	8511,56	8511,56	8511,56
Потери в тепловых сетях	Гкал	1678,00	1678,00	1730,44	1782,88	1782,88	1861,53	1861,53	1861,53	1861,53	1861,53	1861,53	1861,53
Полезный отпуск потребителям	Гкал	5974,00	5974,00	6170,05	6358,17	6358,17	6650,03	6650,03	6650,03	6650,03	6650,03	6650,03	6650,03
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кг, т/Гкал	171,00	171,00	171,00	171,00	171,00	171,00	171,00	171,00	171,00	171,00	171,00	171,00
Расход условного топлива	т, у.т.	1345,60	1344,26	1391,22	1432,35	1432,35	1495,71	1495,71	1495,71	1495,71	1495,71	1495,71	1495,71
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кг, т/Гкал	175,85	175,67	176,09	175,94	175,94	175,73	175,73	175,73	175,73	175,73	175,73	175,73
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	1173,76	1172,59	1213,55	1249,44	1249,44	1304,70	1304,70	1304,70	1304,70	1304,70	1304,70	1304,70

Таблица 7.12.177 Балансы тепловой мощности котельной №39 п. Семрино

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
то же в % от выработки	%	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,886	1,886	1,886	1,886	1,886	1,886	1,886	1,886	1,886	1,886	1,886	1,886
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
то же в %	%	40,55	40,55	40,55	40,55	40,55	40,55	40,55	40,55	40,55	40,55	40,55	40,55
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,815	0,815	0,815	0,815	0,815	0,815	0,815	0,815	0,815	0,815	0,815	0,815
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511
	%	27,09%	27,09%	27,09%	27,09%	27,09%	27,09%	27,09%	27,09%	27,09%	27,09%	27,09%	27,09%

Таблица 7.12.178 Техничко-экономические показатели работы котельной 39 п. Семрино

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,815	0,815	0,815	0,815	0,815	0,815	0,815	0,815	0,815	0,815	0,815	0,815
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	3173,00	3173,00	3173,00	3173,00	3173,00	3173,00	3173,00	3173,00	3173,00	3173,00	3173,00	3173,00
Собственные нужды источника	Гкал	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Отпуск источника в сеть	Гкал	3073,00	3073,00	3073,00	3073,00	3073,00	3073,00	3073,00	3073,00	3073,00	3073,00	3073,00	3073,00
Потери в тепловых сетях	Гкал	1246,00	1246,00	1246,00	1246,00	1246,00	1246,00	1246,00	1246,00	1246,00	1246,00	1246,00	1246,00
Полезный отпуск потребителям	Гкал	1827,00	1827,00	1827,00	1827,00	1827,00	1827,00	1827,00	1827,00	1827,00	1827,00	1827,00	1827,00
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	176,47	176,47	176,47	176,47	176,47	176,47	176,47	176,47	176,47	176,47	176,47	176,47
Расход условного топлива	т.ут.	559,94	559,94	559,94	559,94	559,94	559,94	559,94	559,94	559,94	559,94	559,94	559,94
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	182,21	182,21	182,21	182,21	182,21	182,21	182,21	182,21	182,21	182,21	182,21	182,21
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	488,43	488,43	488,43	488,43	488,43	488,43	488,43	488,43	488,43	488,43	488,43	488,43

Таблица 7.12.179 Балансы тепловой мощности котельной №41 п. Кобралово

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62
Располагаемая мощность	Гкал/час	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,143	0,143	0,149	0,15	0,15	0,15	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158
то же в % от выработки	%	2,17	2,17	2,26	2,27	2,27	2,27	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	6,477	6,477	6,471	6,470	6,470	6,470	6,462	6,462	6,462	6,462	6,462	6,462
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	1,14	1,14	1,18	1,19	1,19	1,19	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
то же в %	%	28,75	28,75	29,98	30,11	30,11	30,11	31,67	31,67	31,67	31,67	31,67	31,67
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	2,814	2,814	2,934	2,947	2,947	2,947	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100
Резерв ("+"/ Дефицит ("-"))	Гкал/час	2,523	2,523	2,357	2,333	2,333	2,333	2,112	2,112	2,112	2,112	2,112	2,112
	%	38,95%	38,95%	36,42%	36,07%	36,07%	36,07%	32,69%	32,69%	32,69%	32,69%	32,69%	32,69%

Таблица 7.12.180 Технико-экономические показатели работы котельной №41 п. Кобралово

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	2,814	2,814	2,934	2,947	2,947	2,947	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	2,648	2,648	2,768	2,777	2,777	2,777	2,931	2,931	2,931	2,931	2,931	2,931
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,166	0,166	0,166	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,143	0,143	0,149	0,150	0,150	0,150	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,140	1,140	1,180	1,190	1,190	1,190	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	10469,00	10469,00	10878,96	10952,81	10952,81	10952,81	11499,98	11499,98	11499,98	11499,98	11499,98	11499,98
Собственные нужды источника	Гкал	367,00	367,00	382,40	384,97	384,97	384,97	405,50	405,50	405,50	405,50	405,50	405,50
Отпуск источника в сеть	Гкал	10102,00	10102,00	10496,56	10567,84	10567,84	10567,84	11094,48	11094,48	11094,48	11094,48	11094,48	11094,48
Потери в тепловых сетях	Гкал	2904,00	2904,00	3005,89	3031,37	3031,37	3031,37	3184,21	3184,21	3184,21	3184,21	3184,21	3184,21
Полезный отпуск потребителям	Гкал	7198,00	7198,00	7490,67	7536,48	7536,48	7536,48	7910,27	7910,27	7910,27	7910,27	7910,27	7910,27
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кг.т/Гкал	162,93	162,93	162,93	162,93	162,93	162,93	162,93	162,93	162,93	162,93	162,93	162,93
Расход условного топлива	т.ут.	1705,71	1705,71	1772,51	1784,54	1784,54	1784,54	1873,69	1873,69	1873,69	1873,69	1873,69	1873,69
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кг.т/Гкал	168,85	168,85	168,87	168,87	168,87	168,87	168,88	168,88	168,88	168,88	168,88	168,88
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	1487,89	1487,89	1546,15	1556,65	1556,65	1556,65	1634,41	1634,41	1634,41	1634,41	1634,41	1634,41

Таблица 7.12.181 Балансы тепловой мощности котельной №7 п. Пижма

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
то же в % от выработки	%	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
то же в %	%	16,04	16,04	16,04	16,04	16,04	16,04	16,04	16,04	16,04	16,04	16,04	16,04
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	1,216	1,216	1,216	1,216	1,216	1,216	1,216	1,216	1,216	1,216	1,216	1,216
	%	63,33%	63,33%	63,33%	63,33%	63,33%	63,33%	63,33%	63,33%	63,33%	63,33%	63,33%	63,33%

Таблица 7.12.182 Техничко-экономические показатели работы котельной №7 п. Пижма

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	1640,00	1640,00	1640,00	1640,00	1640,00	1640,00	1640,00	1640,00	1640,00	1640,00	1640,00	1640,00
Собственные нужды источника	Гкал	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00
Отпуск источника в сеть	Гкал	1520,00	1520,00	1520,00	1520,00	1520,00	1520,00	1520,00	1520,00	1520,00	1520,00	1520,00	1520,00
Потери в тепловых сетях	Гкал	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00
Полезный отпуск потребителям	Гкал	1270,00	1270,00	1270,00	1270,00	1270,00	1270,00	1270,00	1270,00	1270,00	1270,00	1270,00	1270,00
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Уголь	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кг.т/Гкал	266,35	266,35	266,35	266,35	266,35	266,35	266,35	266,35	266,35	266,35	266,35	266,35
Расход условного топлива	т.ут.	436,81	436,81	436,81	436,81	436,81	436,81	436,81	436,81	436,81	436,81	436,81	436,81
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кг.т/Гкал	287,38	287,38	287,38	287,38	287,38	287,38	287,38	287,38	287,38	287,38	287,38	287,38
Переводной коэффициент	тут/тнт	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Расход натурального топлива	т.	672,02	672,02	672,02	672,02	672,02	672,02	672,02	672,02	672,02	672,02	672,02	672,02

Таблица 7.12.183 Балансы тепловой мощности котельной №1 д. Красницы

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	-	-	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48
Располагаемая мощность	Гкал/час	-	-	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
то же в % от выработки	%	-	-	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	-	-	15,38	15,38	15,38	15,38	15,38	15,38	15,38	15,38	15,38	15,38
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	-	-	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
то же в %	%	-	-	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	-	-	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160
Резерв ("+"/ Дефицит ("-"))	Гкал/час	-	-	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15
	%	-	-	72,50%	72,50%	72,50%	72,50%	72,50%	72,50%	72,50%	72,50%	72,50%	72,50%

Таблица 7.12.184 Техничко-экономические показатели работы котельной №1 д. Красницы

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	-	-	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	-	-	2,410	2,410	2,410	2,410	2,410	2,410	2,410	2,410	2,410	2,410
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	-	-	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	-	-	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	-	-	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	-	-	20896,84	20896,84	20896,84	20896,84	20896,84	20896,84	20896,84	20896,84	20896,84	20896,84
Собственные нужды источника	Гкал	-	-	90,25	90,25	90,25	90,25	90,25	90,25	90,25	90,25	90,25	90,25
Отпуск источника в сеть	Гкал	-	-	20806,59	20806,59	20806,59	20806,59	20806,59	20806,59	20806,59	20806,59	20806,59	20806,59
Потери в тепловых сетях	Гкал	-	-	829,99	829,99	829,99	829,99	829,99	829,99	829,99	829,99	829,99	829,99
Полезный отпуск потребителям	Гкал	-	-	19976,60	19976,60	19976,60	19976,60	19976,60	19976,60	19976,60	19976,60	19976,60	19976,60
Структура топливного баланса	%	-	-	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	-	-	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	-	-	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
Расход условного топлива	т.ут.	-	-	3239,01	3239,01	3239,01	3239,01	3239,01	3239,01	3239,01	3239,01	3239,01	3239,01
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	-	-	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	-	-	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	-	-	2825,38	2825,38	2825,38	2825,38	2825,38	2825,38	2825,38	2825,38	2825,38	2825,38

Таблица 7.12.185 Балансы тепловой мощности котельной №2 д. Красницы

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	-	-	-	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76
Располагаемая мощность	Гкал/час	-	-	-	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	-	-	-	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
то же в % от выработки	%	-	-	-	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	-	-	-	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	-	-	-	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
то же в %	%	-	-	-	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	-	-	-	5,980	5,980	5,980	5,980	5,980	5,980	5,980	5,980	5,980
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	-	-	-	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49
	%	-	-	-	54,99%	54,99%	54,99%	54,99%	54,99%	54,99%	54,99%	54,99%	54,99%

Таблица 7.12.186 Техничко-экономические показатели работы котельной №2 д. Красницы

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	-	-	-	5,980	5,980	5,980	5,980	5,980	5,980	5,980	5,980	5,980
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	-	-	-	4,450	4,450	4,450	4,450	4,450	4,450	4,450	4,450	4,450
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	-	-	-	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	-	-	-	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	-	-	-	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	-	-	-	22899,44	22899,44	22899,44	22899,44	22899,44	22899,44	22899,44	22899,44	22899,44
Собственные нужды источника	Гкал	-	-	-	90,25	90,25	90,25	90,25	90,25	90,25	90,25	90,25	90,25
Отпуск источника в сеть	Гкал	-	-	-	22809,19	22809,19	22809,19	22809,19	22809,19	22809,19	22809,19	22809,19	22809,19
Потери в тепловых сетях	Гкал	-	-	-	829,99	829,99	829,99	829,99	829,99	829,99	829,99	829,99	829,99
Полезный отпуск потребителям	Гкал	-	-	-	21979,20	21979,20	21979,20	21979,20	21979,20	21979,20	21979,20	21979,20	21979,20
Структура топливного баланса	%	-	-	-	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	-	-	-	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	-	-	-	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
Расход условного топлива	т.ут.	-	-	-	3549,41	3549,41	3549,41	3549,41	3549,41	3549,41	3549,41	3549,41	3549,41
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	-	-	-	155,61	155,61	155,61	155,61	155,61	155,61	155,61	155,61	155,61
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	-	-	-	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	-	-	-	3096,14	3096,14	3096,14	3096,14	3096,14	3096,14	3096,14	3096,14	3096,14

Таблица 7.12.187 Балансы тепловой мощности котельной №3 д. Красницы

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	-	-	-	-	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34
Располагаемая мощность	Гкал/час	-	-	-	-	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	-	-	-	-	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
то же в % от выработки	%	-	-	-	-	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	-	-	-	-	16,23	16,23	16,23	16,23	16,23	16,23	16,23	16,23
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	-	-	-	-	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
то же в %	%	-	-	-	-	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	-	-	-	-	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	-	-	-	-	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59
	%	-	-	-	-	59,09%	59,09%	59,09%	59,09%	59,09%	59,09%	59,09%	59,09%

Таблица 7.12.188 Техничко-экономические показатели работы котельной №3 д. Красницы

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	-	-	-	-	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	-	-	-	-	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	-	-	-	-	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	-	-	-	-	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	-	-	-	-	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	-	-	-	-	26226,24	26226,24	26226,24	26226,24	26226,24	26226,24	26226,24	26226,24
Собственные нужды источника	Гкал	-	-	-	-	90,25	90,25	90,25	90,25	90,25	90,25	90,25	90,25
Отпуск источника в сеть	Гкал	-	-	-	-	26135,99	26135,99	26135,99	26135,99	26135,99	26135,99	26135,99	26135,99
Потери в тепловых сетях	Гкал	-	-	-	-	829,99	829,99	829,99	829,99	829,99	829,99	829,99	829,99
Полезный отпуск потребителям	Гкал	-	-	-	-	25306,00	25306,00	25306,00	25306,00	25306,00	25306,00	25306,00	25306,00
Структура топливного баланса	%	-	-	-	-	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	-	-	-	-	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	-	-	-	-	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
Расход условного топлива	т.ут.	-	-	-	-	4065,07	4065,07	4065,07	4065,07	4065,07	4065,07	4065,07	4065,07
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	-	-	-	-	155,54	155,54	155,54	155,54	155,54	155,54	155,54	155,54
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	-	-	-	-	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	-	-	-	-	3545,94	3545,94	3545,94	3545,94	3545,94	3545,94	3545,94	3545,94

7.12.17 Сяськелевское территориальное управление

Котельная №36 д. Сяськелево

На котельной №36 установлено два котла КВ-ГМ-3,15-115П и один котел КВ-ГМ-2,5-115П суммарной установленной мощностью 8,8 МВт (7,57 Гкал/час).

В 2028-2029 гг. запланировано мероприятие по замене основного оборудования котельной на аналогичное, стоимость мероприятия составит 8404,37 тыс. руб. (с НДС).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №36 д. Сяськелево представлены в таблицах 7.12.189 - 7.12.190.

Котельная №52 д. Жабино

На котельной №52 установлено два котла ТТ 100-1000, единичной мощностью 1000 кВт (0,86 Гкал/ч) каждый. Суммарной установленной мощностью 2000 кВт (1,72 Гкал/час).

В 2026 г. запланировано мероприятие по замене основного оборудования котельной с увеличением установленной мощности, стоимость мероприятия составит 9352,86 тыс. руб. (с НДС).

Балансы тепловой мощности и технико-экономические показатели котельной №52 д. Жабино представлены в таблицах 7.12.191 - 7.12.192.

Таблица 7.12.189 Балансы тепловой мощности котельной №36 д. Сяськелево

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57
Располагаемая мощность	Гкал/час	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,21	0,21	0,22	0,22	0,22	0,22
то же в % от выработки	%	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,65	2,65	2,8	2,8	2,8	2,8
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	7,37	7,37	7,37	7,37	7,37	7,37	7,36	7,36	7,35	7,35	7,35	7,35
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,56	0,56	0,6	0,6	0,6	0,6
то же в %	%	9,23	9,23	9,23	9,23	9,23	9,23	9,46	9,46	10,01	10,01	10,01	10,01
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	5,420	5,420	5,420	5,420	5,420	5,420	5,557	5,557	5,879	5,879	5,879	5,879
Резерв ("+)/ Дефицит ("-")	Гкал/час	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,243	1,243	0,871	0,871	0,871	0,871
	%	19,00%	19,00%	19,00%	19,00%	19,00%	19,00%	16,89%	16,89%	11,85%	11,85%	11,85%	11,85%

Таблица 7.12.190 Техничко-экономические показатели работы котельной №36 д. Сяськелево

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	5,420	5,420	5,420	5,420	5,420	5,420	5,557	5,557	5,879	5,879	5,879	5,879
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	5,190	5,190	5,190	5,190	5,190	5,190	5,300	5,300	5,570	5,570	5,570	5,570
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,257	0,257	0,309	0,309	0,309	0,309
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,210	0,210	0,220	0,220	0,220	0,220
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,560	0,560	0,600	0,600	0,600	0,600
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	16119,00	16119,00	16119,00	16119,00	16119,00	16119,00	16633,81	16633,81	17797,92	17797,92	17797,92	17797,92
Собственные нужды источника	Гкал	509,00	509,00	509,00	509,00	509,00	509,00	534,45	534,45	559,90	559,90	559,90	559,90
Отпуск источника в сеть	Гкал	15610,00	15610,00	15610,00	15610,00	15610,00	15610,00	16099,36	16099,36	17238,02	17238,02	17238,02	17238,02
Потери в тепловых сетях	Гкал	1440,00	1440,00	1440,00	1440,00	1440,00	1440,00	1466,18	1466,18	1570,91	1570,91	1570,91	1570,91
Полезный отпуск потребителям	Гкал	14170,00	14170,00	14170,00	14170,00	14170,00	14170,00	14633,18	14633,18	15667,11	15667,11	15667,11	15667,11
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кг.т/Гкал	166,68	166,68	166,68	166,68	160,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
Расход условного топлива	т.ут.	2686,71	2686,71	2686,71	2686,71	2579,04	2498,45	2578,24	2578,24	2758,68	2758,68	2758,68	2758,68
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кг.т/Гкал	172,11	172,11	172,11	172,11	165,22	160,05	160,15	160,15	160,03	160,03	160,03	160,03
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	2343,61	2343,61	2343,61	2343,61	2249,69	2179,38	2248,99	2248,99	2406,38	2406,38	2406,38	2406,38

Таблица 7.12.191 Балансы тепловой мощности котельной №52 д. Жабино

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная мощность	Гкал/час	1,72	1,72	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,72	1,72	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
то же в % от выработки	%	2,26	2,26	2,26	3,49	3,49	3,49	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,68	1,68	2,52	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	0,33	0,33	0,33	0,51	0,51	0,51	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
то же в %	%	26,13	26,13	26,13	40,38	40,38	40,38	42,06	42,06	42,06	42,06	42,06	42,06
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,930	0,930	0,930	1,437	1,437	1,437	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	0,420	0,420	1,260	0,553	0,553	0,553	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473
	%	25,00%	25,00%	50,00%	22,12%	22,12%	22,12%	18,92%	18,92%	18,92%	18,92%	18,92%	18,92%

Таблица 7.12.192 Техничко-экономические показатели работы котельной №52 д. Жабино

Наименование	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,930	0,930	0,930	1,437	1,437	1,437	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,880	0,880	0,880	1,300	1,300	1,300	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,050	0,050	0,050	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,040	0,040	0,040	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,330	0,330	0,330	0,510	0,510	0,510	0,530	0,530	0,530	0,530	0,530	0,530
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	3492,00	3492,00	3492,00	5679,15	5679,15	5679,15	5879,18	5879,18	5879,18	5879,18	5879,18	5879,18
Собственные нужды источника	Гкал	104,00	104,00	104,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00
Отпуск источника в сеть	Гкал	3388,00	3388,00	3388,00	5523,15	5523,15	5523,15	5723,18	5723,18	5723,18	5723,18	5723,18	5723,18
Потери в тепловых сетях	Гкал	885,00	885,00	885,00	1367,73	1367,73	1367,73	1421,36	1421,36	1421,36	1421,36	1421,36	1421,36
Полезный отпуск потребителям	Гкал	2503,00	2503,00	2503,00	4155,42	4155,42	4155,42	4301,82	4301,82	4301,82	4301,82	4301,82	4301,82
Структура топливного баланса	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Природный газ	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	кгу.т/Гкал	201,35	201,35	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
Расход условного топлива	т.ут.	703,11	703,11	541,26	880,27	880,27	880,27	911,27	911,27	911,27	911,27	911,27	911,27
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	207,53	207,53	159,76	159,38	159,38	159,38	159,22	159,22	159,22	159,22	159,22	159,22
Переводной коэффициент	тут/тыс. м3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход натурального топлива	тыс. м3	613,32	613,32	472,14	767,85	767,85	767,85	794,90	794,90	794,90	794,90	794,90	794,90

7.13 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива, на территории Гатчинского муниципального округа не предусмотрена.

7.14 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории муниципального округа

На расчетный срок до 2035 года строительство производственных предприятий с использованием тепловой энергии от централизованных источников теплоснабжения не планируется. Обеспечение тепловой энергией промышленных потребителей, расположенных на территории Гатчинского муниципального округа, предлагается осуществлять от индивидуальных источников, расположенных на территории предприятий.

7.15 Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения

Согласно п. 30 г. 2 Федерального закона №190-ФЗ «О теплоснабжении»: от 27.07.2010 г.: «Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения».

В системе теплоснабжения стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям, рассчитывается 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.

Стоимости единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде, отпущенной от единственного источника в системе теплоснабжения, вычисляется по формуле:

$$T_i^{отэ} = \frac{HBB_i^{отэ}}{Q_i}, \text{ руб./Гкал}$$

где: $HBB_i^{отэ}$ - 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, вычисляется по формуле:

$$T_i^{неp} = \frac{HBB_i^{неp}}{Q_i^c}, \text{ руб./Гкал}$$

где: $HBB_i^{неp}$ - 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, вычисляется по формуле:

$$T_i^{kn} = T_i^{отэ} + T_i^{неp} = \frac{HBB_i^{отэ}}{Q_i} + \frac{HBB_i^{неp}}{Q_i^c}, \text{ руб./Гкал}$$

Все существующие потребители попадают в радиус эффективного теплоснабжения.

При подключении нового объекта заявителя к тепловой сети системы теплоснабжения, стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, рассчитывается по формуле:

$$T_i^{kn,nn} = \frac{HBB_i^{отэ} + \Delta HBB_i^{отэ}}{Q_i + \Delta Q_i^{nn}} + \frac{HBB_i^{неp} + \Delta HBB_i^{неp}}{Q_i + \Delta Q_i^{chn}}, \text{ руб./Гкал}$$

где: $HBB_i^{отэ}$ - дополнительная необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов

источника тепловой энергии на i -расчетный период регулирования, которая определяется 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.;

ΔQ_i^{nn} - 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.

HVB_i^{nep} - 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.

ΔQ_i^{cnp} - 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 $T_i^{kn,nn}$, больше чем стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения T_i^{kn} , 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 $T_i^{kn,nn}$ 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^{kn} , то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя – целесообразно.

Если при тепловой нагрузке заявителя $Q_{сумм}^{м.ч} < 0,1$ Гкал/ч, 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, 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 формулой:

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

где: ПДС – 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 РФ к сферам деятельности субъектов естественных монополий в 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 РФ от 22 октября 2012 г. № 1075;

K_{mc} - величина капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки

подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения (без НДС).

Таким образом, для каждого нового подключения необходимо рассчитывать целесообразность, в соответствии с Приложением №40 к Методическим указаниям по разработке схем теплоснабжения №212 от 05.03.2019г., утвержденным Приказом Министерства энергетики РФ.

Существующая жилая и социально-административная застройка находится в пределах радиуса теплоснабжения от источников тепловой энергии. Перспективные потребители, планируемые к присоединению в течение расчетного периода, также находятся в границах предельного радиуса теплоснабжения, следовательно, их присоединение к существующим тепловым сетям оправдано как с технической, так и с экономической точек зрения.

7.16 Обоснование предложений по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии, направленных на повышение надежности систем теплоснабжения, в том числе на резервирование источников тепловой энергии и (или) оборудования источников тепловой энергии в целях обеспечения надежности теплоснабжения в соответствии с критериями надежности теплоснабжения потребителей с учетом климатических условий

Строительство, реконструкция, техническое перевооружение и (или) модернизация источников тепловой энергии, направленных на повышение надежности систем теплоснабжения, в том числе на резервирование источников тепловой энергии и (или) оборудования источников тепловой энергии в целях обеспечения надежности теплоснабжения, на территории Гатчинского муниципального округа не предусмотрена.

7.17 Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение источников тепловой энергии

Схема теплоснабжения для Гатчинского муниципального округа разрабатывается впервые.