



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
В АДМИНИСТРАТИВНЫХ ГРАНИЦАХ  
ГОРОДА ПЕРМИ НА ПЕРИОД  
ДО 2043 ГОДА**

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**ГЛАВА 7**

**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ,  
РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ  
ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ  
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

## СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа
Схема теплоснабжения в административных границах г. Перми на период до 2043 года. Утверждаемая часть Том 1 (Разделы 1-5)
Схема теплоснабжения в административных границах г. Перми на период до 2043 года. Утверждаемая часть Том 2 (Разделы 6-16)
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения г. Перми на период до 2043 года
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения Том 1 (Части 1-3)
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения Том 2 (Части 4-13)
Глава 1. Приложение 1. Утвержденные параметры регулирования отпуска тепловой энергии с коллекторов источников и в точке измерения тепловой энергии, отпущенной потребителю тепловой энергии
Глава 1. Приложение 2. Потребность в тепловой мощности на начало 2024 г. и величина потребления тепловой энергии за последние 3 года в разрезе расчетных элементов территориального деления
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
Глава 2. Приложение 1. Перечень потребителей тепловой энергии, планируемых к подключению в следующую пятилетку, а также известные (точечные) объекты теплопотребления, ввод которых запланирован на 2-3 этапах расчетного периода (таблица П33.2 МУ)
Глава 2. Приложение 2. Перечень объектов теплопотребления, подлежащих расселению и сносу в течение расчетного срока
Глава 2. Приложение 3. Перечень потребителей тепловой энергии, подключенных к существующим тепловым сетям за 2023 год
Глава 2. Приложение 4. Прогноз прироста площади строительных фондов в соответствии с Приложением 27 Методических указаний
Глава 2. Приложение 5. Прогноз прироста расчетной тепловой нагрузки в соответствии с Приложением 30 Методических указаний
Глава 2. Приложение 6. Прогноз прироста потребления тепловой энергии в соответствии с Приложением 32 Методических указаний
Глава 2. Приложение 7. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения
Глава 3. Приложение 1. Альбом характеристик ЦТП и насосных станций
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения
Глава 9. Приложение 1. Протокол закрытия ГВС
Глава 9. Приложение 2. Протоколы отбора проб качества воды в открытых системах
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 13. Приложение 1. Нарушение антимонопольного законодательства со стороны ФГУП «Машзавод им. Ф. Э. Дзержинского»
Глава 13. Приложение 2. Нарушение антимонопольного законодательства в отношении ООО «Новогор-Прикамье»
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций
Глава 15. Приложение 1. Зарегистрированные в установленном порядке заявки на присвоение статуса ЕТО
Глава 15. Приложение 2. Письма единых теплоснабжающих и эксплуатирующих организаций
Глава 15. Приложение 3. Зоны деятельности единых теплоснабжающих организаций с адресной привязкой на карте муниципального образования и зоны действия источников тепловой энергии
Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения

<b>Наименование документа</b>
Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения
Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения
Глава 19. Приложение 1. Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для существующего положения
Глава 19. Приложение 2. Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на перспективу

## СОДЕРЖАНИЕ

Перечень таблиц .....	6
Перечень рисунков.....	7
1. Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения .....	8
2. Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления.....	9
2.1. Определение целесообразности (нецелесообразности) подключения (технологического присоединения) к существующей системе централизованного теплоснабжения .....	15
3. 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 ....	17
4. Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения.....	18
5. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок .....	19
6. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.....	21
6.1. Предлагаемые мероприятия в рамках реконструкции ТЭЦ-6 и ВК-3.....	21
6.2. Предлагаемые мероприятия в рамках реконструкции ТЭЦ-9 и ВК-5.....	27
6.3. Предлагаемые мероприятия в рамках реконструкции ТЭЦ-13 .....	34
6.4. Предлагаемые мероприятия в рамках реконструкции ТЭЦ-14 .....	40
6.5. Предлагаемые мероприятия по модернизации котельных в зоне ЕТО №01-3 46	
7. 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 .....	48
8. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии .....	49
8.1. Зона теплоснабжения котельных ВК Искра, ВК Молодежный, БМК «Таганрогская».....	49
9. Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии .....	51
10. Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии .....	52
11. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии .....	53
11.1. Строительство новой котельной для переключения нагрузки городской застройки от котельной ВК Хмели, находящейся за чертой города.....	53

12. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки городского округа малоэтажными жилыми зданиями .....	54
13. Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения городского округа .....	56
14. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива .....	102
15. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории городского округа .....	107
16. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения .....	108
17. Сводный реестр мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии .....	109

## ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 6.1 – Существующий и перспективный состав оборудования ТЭЦ-6 ПАО «Т Плюс» .....	22
Таблица 6.2 – Сведения по продлению ресурса основного турбоагрегатов ТЭЦ-6 .....	25
Таблица 6.3 – Существующий и перспективный состав оборудования ВК-3 ПАО «Т Плюс» .....	27
Таблица 6.4 – Существующий и перспективный состав оборудования ТЭЦ-9 ПАО «Т Плюс» .....	28
Таблица 6.5 – Сведения по продлению ресурса основного турбоагрегатов ТЭЦ-9 .....	31
Таблица 6.6 – Существующий и перспективный состав оборудования ВК-5 .....	32
Таблица 6.7 – Существующий и перспективный состав оборудования ТЭЦ-13 ПАО «Т Плюс» .....	34
Таблица 6.8 – Сведения по продлению ресурса основного турбоагрегатов ТЭЦ-13 .....	37
Таблица 6.9 – Существующий и перспективный состав оборудования ТЭЦ-14 ПАО «Т Плюс» .....	40
Таблица 6.10 – Сведения по продлению ресурса основного турбоагрегатов ТЭЦ-14 .....	43
Таблица 6.11 – Мероприятия по реконструкции котельных ПАО «Т Плюс», тыс. руб. (без НДС) .....	47
Таблица 11.1 – Перечень выводимых из эксплуатации котельных .....	53
Таблица 13.1 – Перераспределения нагрузок между источниками .....	56
Таблица 13.2 – Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1, 2, 01-2, Гкал/ч (таблица ПЗ4.1 МУ) .....	58
Таблица 13.3 – Баланс тепловой мощности котельных в зоне действия ЕТО, Гкал/ч (таблица ПЗ4.2 МУ) .....	58
Таблица 13.4 – Баланс тепловой мощности в зоне совместной работы ТЭЦ-6, ВК-3, ВК-2 и БМК «Погода» .....	96
Таблица 13.5 – Баланс тепловой мощности в зоне совместной работы ТЭЦ-9 и ВК-5 ...	100
Таблица 14.1 – Повторяемость направлений ветра и штилей (%) .....	104
Таблица 14.2 – Высота снежного покрова .....	104
Таблица 14.3 – Высота снежного покрова на участке «открытое поле», см .....	104
Таблица 14.4 – Перечень существующих котельных работающих на мазуте и угле .....	106
Таблица 17.1 – Сводный реестр мероприятий в ценах на год реализации, тыс. руб. (без НДС) .....	110

## ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

<i>Рисунок 2.1 – Блок-схема подключения новых Потребителей к существующим СЦТ .....</i>	<i>12</i>
<i>Рисунок 6.1 – Баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки ТЭЦ-6 + ВК-3 + ВК-2 + БМК «Погода» (только в части городской застройки) на расчетный период в эксплуатационном режиме.....</i>	<i>26</i>
<i>Рисунок 6.2 – Баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки ТЭЦ-9 + ВК-5 на расчетный период в эксплуатационном режиме.....</i>	<i>33</i>
<i>Рисунок 6.3 – Баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки ТЭЦ-13 на расчетный период в эксплуатационном режиме.....</i>	<i>38</i>
<i>Рисунок 6.4 – Баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки ТЭЦ-13 на расчетный период в аварийном режиме.....</i>	<i>39</i>
<i>Рисунок 6.5 – Баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки ТЭЦ-14 на расчетный период в эксплуатационном режиме.....</i>	<i>44</i>
<i>Рисунок 6.6 – Баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки ТЭЦ-14 на расчетный период в аварийном режиме.....</i>	<i>45</i>
<i>Рисунок 8.1 – Перспективные зоны теплоснабжения ВК Искра, ВК Молодежный, БМК-20 и новых БМК.....</i>	<i>50</i>
<i>Рисунок 13.1 – Баланс тепловой мощности в зоне совместной работы ТЭЦ-6, ВК-3, ВК-2 (город) и БМК «Погода».....</i>	<i>98</i>
<i>Рисунок 13.2 – Баланс тепловой мощности ВК-2 (производство).....</i>	<i>99</i>
<i>Рисунок 13.3 – Баланс тепловой мощности в зоне совместной работы ТЭЦ-9 и ВК-5 ...</i>	<i>101</i>
<i>Рисунок 14.1 – Графическое отображение «розы ветров» - повторяемость направлений ветра и штилей.....</i>	<i>103</i>

## **1. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

При актуализации на 2025 год, проектом схемы теплоснабжения уточнены планы по присоединению перспективных потребителей к системам централизованного теплоснабжения (Глава 2) и перспективные балансы установленной тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки источников тепловой энергии.

Актуализирован перечень мероприятий планируемых теплоснабжающими организациями мероприятий.



## **2. ОПИСАНИЕ УСЛОВИЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, А ТАКЖЕ ПОКВАРТИРНОГО ОТОПЛЕНИЯ**

Согласно статье 14 Федерального закона от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении», подключение 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 объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения с учетом особенностей, предусмотренных ФЗ №190 «О теплоснабжении» и правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. №2115 «О подключении (технологическом присоединении) к системам теплоснабжения, включая правила недискриминационного доступа к услугам по подключению (технологическому присоединению) к системам теплоснабжения...» (далее Правила).

Подключение осуществляется на основании договора на подключение к системе теплоснабжения, который является публичным как для единой теплоснабжающей организации, так и для теплоснабжающих/теплосетевых организации. Теплоснабжающая или теплосетевая организация, к которой следует обращаться заявителям, согласно Правилам, определяется в соответствии с зонами эксплуатационной ответственности таких организаций, определенных в настоящей схеме теплоснабжения. При наличии технической возможности подключения к системе теплоснабжения в соответствующей точке подключения отказ потребителю в заключении договора о подключении объекта, находящегося в границах определенного настоящей схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения, в соответствии с Правилами не допускается.

Нормативный срок подключения (с даты заключения договора о подключении) установлен п. 42. Правил и составляет:

- не более 18 месяцев - в случае наличия технической возможности;
- не более 3 лет - в случае если техническая возможность подключения обеспечивается в рамках инвестиционной программы исполнителя или смежной ТСО и иной срок не указан в ИП.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия резерва тепловой мощности на источнике и/или отсутствия резерва пропускной способности тепловых сетей в соответствующей точке подключения, потенциальному потребителю предлагается выбрать один из вариантов подключения:

- Подключение за плату, установленную в индивидуальном порядке;
- Подключение после реализации необходимых мероприятий в рамках инвестиционной программы ТСО, предварительно внесенных в Схему теплоснабжения.

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 к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства, теплоснабжающая организация или теплосетевая организация в сроки и в порядке, которые установлены Правилами, 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 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 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.

Блок-схема подключения новых Потребителей к существующей СЦТ представлена на рисунке ниже.

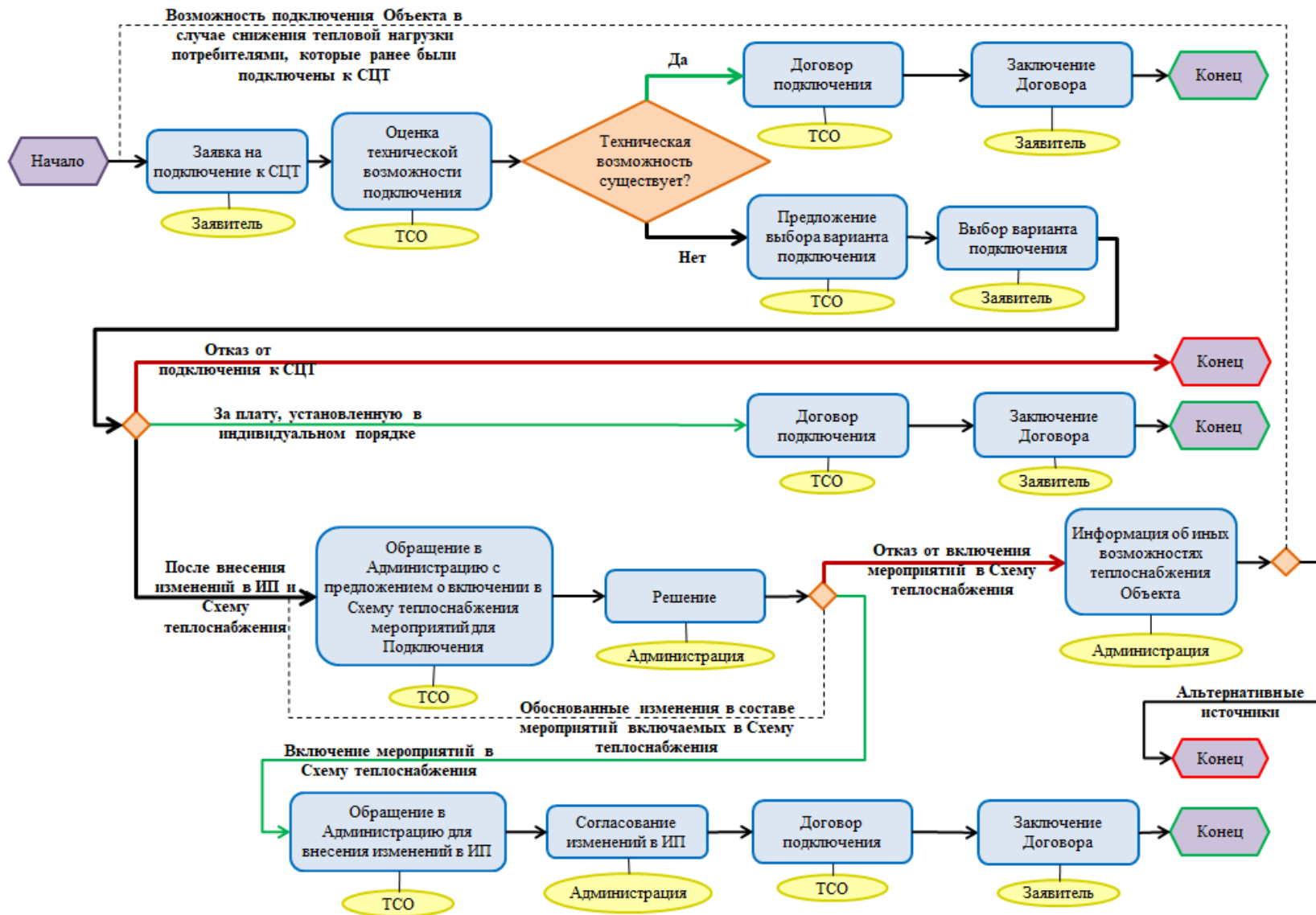


Рисунок 2.1 – Блок-схема подключения новых Потребителей к существующим СЦТ

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

Зоны централизованного теплоснабжения представлены в Главе 1 обосновывающих материалов.

Индивидуальное теплоснабжение предусматривается для:

1. Индивидуальных жилых домов до трех этажей вне зависимости от месторасположения;

2. Малоэтажных (до четырех этажей) блокированных жилых домов (таунхаусов), планируемых к строительству вне перспективных зон действия источников централизованного теплоснабжения при условии удельной нагрузки теплоснабжения планируемой застройки менее 0,10 (Гкал/ч)/га;

3. Многоэтажных жилых домов, расположенных вне перспективных зон действия источников централизованного теплоснабжения, для которых проектом предусмотрено индивидуальное теплоснабжение, в том числе поквартирное отопление;

4. Социально-административных зданий высотой менее 12 метров (четыре этажей), планируемых к строительству в местах расположения малоэтажной и индивидуальной жилой застройки, находящихся вне перспективных зон действия источников теплоснабжения;

5. Промышленных и прочих потребителей, технологический процесс которых предусматривает потребление природного газа;

6. Инновационных объектов, проектом теплоснабжения которых предусматривается удельный расход тепловой энергии на отопление менее 15 кВтч/м<sup>2</sup> год, т.н. «пассивный (или нулевой) дом» или теплоснабжение которых предусматривается от альтернативных источников, включая вторичные энергоресурсы.

Переход на поквартирное отопление многоквартирных домов при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения (технологического присоединения) к системам централизованного теплоснабжения в соответствии с п. 15 ст. 14 Федерального закона от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении» запрещается, за исключением случаев, предусмотренных в данной схеме теплоснабжения. Переход на поквартирное отопление настоящей схемой теплоснабжения допускается в случае выполнения всех нижеперечисленных условий:

1. Здание удовлетворяет действующим строительным нормам и правилам, допускающим его перевод на поквартирное теплоснабжение от индивидуальных теплогенераторов;

2. Плотность нагрузок в рассматриваемой зоне составляет менее 0,2 (Гкал/ч)/га;
3. Единичная нагрузка потребителя составляет менее 0,1 Гкал/ч;
4. Потребители подключены или могут быть подключены к системе централизованного газоснабжения;
5. Себестоимость производства и/или транспорта тепловой энергии до конечного потребителя превышает установленный тариф;
6. Мероприятия по модернизации источников теплоснабжения и/или системы транспорта тепловой энергии до конечного потребителя являются экономически нецелесообразными, т.к. срок их окупаемости превышает срок полезного использования.

Переход на поквартирное теплоснабжение возможен только для многоквартирного дома в целом. Переход на поквартирное теплоснабжение отдельных помещений и квартир схемой теплоснабжения не допускается.

Переход на поквартирное теплоснабжение многоквартирного дома осуществляется при наличии трехстороннего соглашения между теплоснабжающей организацией, органом местного самоуправления и собственниками. Решение о переводе всех квартир и встроенных помещений дома на индивидуальное теплоснабжение с отключением от централизованного теплоснабжения принимается на общем собрании собственников, на котором также определяется источник финансирования данных работ, в том числе проектных.

Планируемые к применению индивидуальные поквартирные источники должны соответствовать требованиям п. 51 Правил, а именно:

- наличие закрытой (герметичной) камеры сгорания;
- наличие автоматики безопасности, обеспечивающей прекращение подачи топлива при прекращении подачи электрической энергии, при неисправности цепей защиты, при погасании пламени горелки, при падении давления теплоносителя ниже предельно допустимого значения, при достижении предельно допустимой температуры теплоносителя, а также при нарушении дымоудаления;
- температура теплоносителя - до 95°C;
- давление теплоносителя - до 1 МПа.

Поквартирные источники не соответствующие данным требованиям использовать запрещается.

В соответствии с р. II Правил потребители могут уступать право на использование мощности иным лицам (потребителям), заинтересованным в подключении (новый потребитель), при условии отсутствия технических ограничений.

Уступка права на использование мощности может быть осуществлена в той же точке подключения, в которой подключены теплопотребляющие установки лица уступающего право

на использование мощности, и только по тому же виду теплоносителя, а техническая возможность подключения с использованием уступки права на использование мощности в иной точке подключения определяется теплоснабжающей (теплосетевой) организацией.

### **2.1. Определение целесообразности (нецелесообразности) подключения (технологического присоединения) к существующей системе централизованного теплоснабжения**

В соответствии с Требованиями к Схемам теплоснабжения условия организации централизованного теплоснабжения должны содержать 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.

На момент разработки данной актуализации данные методические указания отсутствуют, в связи с чем излагается общий принцип определения целесообразности подключений.

Определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки к каждой существующей системе централизованного теплоснабжения, исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, предполагается выполнить в последующей актуализации, после утверждения соответствующих методических указаний.

Подключение теплопотребляющей установки экономически целесообразно если в системе выполняются условия:

$$\begin{cases} \Delta B_{тэ} > \Delta Z_{т} + \Delta Z_{ээ} + \Delta Z_{в} + \Delta Z_{фот\ и\ соц} + \Delta Z_{аморт.} + \Delta Z_{рем.} + \Delta Z_{обсл.} \\ R \geq R_{норм.} \end{cases}$$

где

$\Delta B_{тэ}$  – изменение выручки от реализации тепловой энергии вновь подключаемому потребителю;

$\Delta Z_{т}$  – изменение затрат на топливо для производства тепловой энергии;

$\Delta Z_{ээ}$  – изменение затрат на электроэнергию для производства и транспорта тепловой энергии;

$\Delta Z_{в}$  – изменение затрат на воду для подпитки тепловых сетей;

$\Delta Z_{фот\ и\ соц}$  – изменение фонда оплаты труда персонала и социальных отчислений;

$\Delta Z_{аморт.}$  – изменение амортизационных отчислений;

$\Delta Z_{\text{рем.}}$  – изменение затрат на ремонты источника тепловой энергии и тепловых сетей;

$\Delta Z_{\text{обсл.}}$  – изменение затрат на обслуживание источника тепловой энергии и тепловых сетей;

$R$  – надежность системы централизованного теплоснабжения в целом после подключения потребителя;

$R_{\text{норм.}}$  – нормативная надежность системы централизованного теплоснабжения в целом.

В случае если вышеприведенные условия не выполняются, подключение к системе централизованного теплоснабжения новых потребителей нецелесообразно.



### **3. 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**

На территории муниципального образования нет генерирующих объектов, ранее отнесенных к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

Мощность блока ПГУ-123 Пермской ТЭЦ-6 и ГТЭ-160 Пермской ТЭЦ-9 поставляется в рамках договоров о предоставлении мощности, предусматривающих обязательную ее покупку на ОРЭМ вне зависимости от результатов КОМ (ДПМ). Договоры предоставления мощности будут действовать для блока ПГУ-123 и газовой турбины ГТЭ-160 до 2023 и 2024 года соответственно.

Установленная тепловая мощность сохраняемого и нового генерирующего оборудования ТЭЦ достаточна для обеспечения существующих и перспективных нагрузок на период Схемы теплоснабжения при перераспределении нагрузок между источниками левобережной части города, представленной в соответствующем разделе настоящей Схемы.

#### **4. АНАЛИЗ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ДЛЯ СЛУЧАЕВ ОТНЕСЕНИЯ ГЕНЕРИРУЮЩЕГО ОБЪЕКТА К ОБЪЕКТАМ, ВЫВОД КОТОРЫХ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НАРУШЕНИЮ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

На территории муниципального образования нет генерирующих объектов, ранее отнесенных к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

Согласно Методическим указаниям по разработке схем теплоснабжения анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения, должен выполняться на основе анализа установленной тепловой мощности на генерирующем объекте и присоединенной тепловой нагрузки. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки должны быть представлены в виде таблицы П36.1 Приложения №36.

В связи с отсутствием в г. Перми генерирующих объектов, отнесенных к вынужденным, таблицы по форме П. 36.1 не приводятся.

## **5. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК**

Согласно Методическим указаниям по разработке схем теплоснабжения, предложения по строительству источников комбинированной выработки для обеспечения перспективных тепловых нагрузок в городском округе, не отнесенном к ценовой зоне теплоснабжения, разрабатываются на основании технико-экономического обоснования в соответствии с Приложением №37.

Технико-экономическое обоснование строительства источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок должно выполняться:

- на вновь осваиваемых территориях городского округа в случае отсутствия возможности обеспечения теплоснабжения потребителей от существующих источников;
- при отсутствии объекта строительства в утвержденной схеме и программе развития Единой энергетической системы России.

Оба условия выполняются для 2 вновь осваиваемых площадок строительства.

На основании Постановления Правительства Российской Федерации от 17 октября 2009 года №823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики» разработана и утверждена Схема и программы развития Единой энергетической системы России на 2024-2029 гг. (далее по тексту - СиПР ЕЭС на 2024 - 2029 годы).

**В программах перспективного развития, строительство нового источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории муниципального образования не предусматривается.**

Показатель экономичности при выборе схемы энергоснабжения вновь застраиваемого узла должен определяться по формуле:

$$\Delta\text{НВВ} = \text{НВВ}_{\text{разд}} - \text{НВВ}_{\text{комб}}; \text{ тыс. руб.}$$

Где:

$\Delta\text{НВВ}$  – экономия необходимой валовой выручки при сравнении вариантов схем энергоснабжения узла, тыс. руб.

-  $\text{НВВ}_{\text{разд}}$  – валовая выручка, необходимая организации для осуществления выработки тепловой энергии и покупки электрической энергии из энергосистемы при отдельной схеме энергоснабжения вновь проектируемого узла.

-  $\text{НВВ}_{\text{комб}}$  – валовая выручка, необходимая организации для осуществления выработки тепловой и электрической энергии на ТЭЦ.

Валовая выручка, необходимая организации для осуществления выработки тепловой

энергии и покупки электрической энергии из энергосистемы при отдельной схеме энергоснабжения вновь проектируемого узла, определяется по формуле:

$$НВВ_{\text{разд}} = C_{\text{т.к.}} Q_{\text{по.к.}} + C_{\text{э.сист}} \Delta_{\text{зам}}; \text{тыс. руб.}$$

где:

$C_{\text{т.к.}}$  – цена на тепловую энергию от котельной, руб./Гкал;

$Q_{\text{по.к.}}$  – объем полезного отпуска тепловой энергии для обеспечения потребителей проектируемого узла теплоснабжения, тыс. Гкал.

$C_{\text{э.сист}}$  – средневзвешенная цена электрической энергии, поставляемой из энергосистемы, вместо электрической энергии, которая могла быть отпущена с шин проектируемой ТЭЦ, руб./МВт\*ч;

$\Delta_{\text{зам}}$  – количество электрической энергии, поставляемой из энергосистемы, которая замещает электрическую энергию, отпущенную с шин проектируемой ТЭЦ, тыс. МВт\*ч.

Валовая выручка, необходимая организации для осуществления выработки тепловой и электрической энергии на ТЭЦ, определяется по формуле:

$$НВВ_{\text{комб}} = C_{\text{т.тэц}} Q_{\text{по}} + C_{\text{э.тэц}} \Delta_{\text{тэц}}; \text{тыс. руб.}$$

Где:

$C_{\text{т.тэц}}$  – предельная цена на тепловую энергию от ТЭЦ, руб./Гкал.

$Q_{\text{по.тэц}}$  – объем полезного отпуска тепловой энергии для обеспечения потребителей проектируемого узла теплоснабжения, тыс. Гкал

$C_{\text{э.тэц}}$  – средневзвешенная цена электрической энергии, отпускаемой с шин ТЭЦ, руб./МВт\*ч;

$\Delta_{\text{тэц}}$  – количество электрической энергии, отпущенной с шин проектируемой ТЭЦ, тыс. МВт\*ч.

С учетом приведения сравниваемых вариантов энергоснабжения узла к энергетической сопоставимости, заключающейся в равенстве  $\Delta_{\text{тэц}} = \Delta_{\text{зам}}$  и  $Q_{\text{по.к}} = Q_{\text{по.тэц}}$ , экономия  $\Delta НВВ$ , должна определяться по формуле:

$$\Delta НВВ = (C_{\text{т.к.}} - C_{\text{т.тэц}}) Q_{\text{по.к.}} + (C_{\text{э.сист}} - C_{\text{э.тэц}}) \Delta_{\text{зам}}; \text{тыс. руб.}$$

Если  $\Delta НВВ > 0$ , то для дальнейшей разработки должен приниматься вариант строительства ТЭЦ, в противном случае должен приниматься отдельный вариант энергоснабжения проектируемого узла теплоснабжения (вновь осваиваемой территории).

**Базовым и актуализированным проектом Схемы теплоснабжения, размещение источников комбинированной выработки на территории г. Перми не предусматривается.**

## **6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК**

Энергосистема Пермского края является в настоящее время профицитной и будет оставаться таковой в среднесрочной перспективе. В долгосрочной перспективе изменения в балансе электрической энергии и мощности могут быть связаны как с приростом электропотребления промышленностью и жилищно-коммунальным хозяйством Пермского края, так и выводом наиболее неэффективного оборудования на электростанциях Пермского края и связанных узлов энергосистемы. Однако для такого сценария в настоящее время отсутствуют предпосылки.

В условиях профицита электроэнергии в регионе и наличия неэффективного оборудования, Схемой теплоснабжения предусматривается реконструкция источников комбинированной выработки тепловой электрической и тепловой энергии направленная на снижение электрической мощности.

Вывод устаревшего оборудования позволит сократить затраты собственника на его содержание и обслуживание, и перенести высвободившиеся средства на модернизацию оставшегося оборудования на источниках и в тепловых сетях.

### **6.1. Предлагаемые мероприятия в рамках реконструкции ТЭЦ-6 и ВК-3**

После проведенной глобальной реконструкции, из генерирующего оборудования на ТЭЦ-6 остается блок ПГУ-123. Электрическая мощность станции составляет 123 МВт.

Работа блока ПГУ-123 предполагается исключительно на тепловом потреблении, что вкупе с выводом наименее эффективного оборудования, позволяет увеличить коэффициент использования тепла топлива по станции до 0,82.

В межотопительный период для обеспечения ГВС городской застройки и паром заводской нагрузки эксплуатируется паровой котел Е-160-14-250ГМ ст. №6 на минимальных нагрузках и с высокими значениями УРУТ. Проектом Схемы теплоснабжения предусматривается установка дополнительного котла Е-25-1,4-225ГМ для отпуска пара в случае остановки ПГУ. Реализация проекта позволит снизить УРУТ.

Для покрытия перспективных тепловых нагрузок, на станции предусматривается установка 2 дополнительных котлов ROSSEN, серии RS-M 70000 единичной мощностью 67 МВт. В случае если расчетная нагрузка перспективных потребителей будет меньше, чем используемая при настоящем планировании, сроки ввода котлов могут быть перенесены на более позднее время.

Схемой теплоснабжения также предусматривается поэтапное проведение модернизации ПВК:

- 2026 год – модернизация котла ПТВМ-100 ст. №1;
- 2027 год – модернизация котла ПТВМ-100 ст. №2;
- 2028 год – модернизация котла ПТВМ-100 ст. №3.

В данной работе под модернизацией понимается проведение работ, не связанных с изменением номинальных показателей оборудования, таких как: мощность (производительность), энергоэффективность и пр. Модернизация оборудования осуществляется путем замены отдельных его частей (или объекта целиком) на аналоги, имеющие улучшенные технико-экономические показатели работы. Технологическая схема работы объекта, на котором проводится модернизация оборудования, не меняется или меняется незначительно. В результате модернизации оборудования увеличивается его первоначальная стоимость и срок полезного использования.

Существующий и перспективный состав оборудования ТЭЦ-6, а также структура тепловой и электрической мощности на период Схемы теплоснабжения представлен в таблице ниже.

В связи тем, что ТЭЦ-6, ВК-3 и ВК-2 работают на совместную зону, баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки ТЭЦ-6 и ВК-3 на период схемы теплоснабжения представлен суммарно на рисунках ниже. Балансы тепловой мощности по каждому источнику представлены в разделе 13.

**Таблица 6.1 – Существующий и перспективный состав оборудования ТЭЦ-6 ПАО «Т Плюс»**

Существующее положение				Перспективное положение на расчётный срок		
№	Марка	Год ввода	Производительность	Марка	Год ввода	Производительность
<b>Паровые турбины</b>						
6	SST-600	2013	29 МВт/ 82 Гкал/ч	SST-600	2013	29 МВт/ 82 Гкал/ч
<b>Газовые турбины</b>						
7	SGT-800	2013	47 МВт / -	SGT-800	2013	47 МВт / -
8	SGT-800	2013	47 МВт / -	SGT-800	2013	47 МВт / -
<b>Паровые котлы</b>						
6	E-160-1,4-250 ГМ	2009	160 т/ч	E-160-1,4-250 ГМ	2009	160 т/ч
				E-25-1,4-225ГМ	2027	25 т/ч (14,8 Гкал/ч)
<b>РОУ</b>						
-	-	-	88,0 Гкал/ч	-	-	88,0 Гкал/ч
<b>Котлы-утилизаторы</b>						
6	HRSG	2013	60 т/ч	HRSG	2013	60 т/ч
7	HRSG	2013	60 т/ч	HRSG	2013	60 т/ч
<b>Водогрейные котлы</b>						
1	ПТВМ-100	1964	100,0 Гкал/ч	ПТВМ-100	2026	100,0 Гкал/ч
2	ПТВМ-100	1965	100,0 Гкал/ч	ПТВМ-100	2027	100,0 Гкал/ч

Существующее положение				Перспективное положение на расчётный срок		
№	Марка	Год ввода	Производительность	Марка	Год ввода	Производительность
3	ПТВМ-100	1966	100,0 Гкал/ч	ПТВМ-100	2028	100,0 Гкал/ч
4				ROSSEN RS-M 70000	2026	57,62 Гкал/ч
5				ROSSEN RS-M 70000	2027	57,62 Гкал/ч
Установленная электрическая/ тепловая мощность			123 МВт / 470,0* Гкал/ч			123 МВт / 600,04* Гкал/ч
			- ввод нового оборудования			
			- модернизация оборудования			

\* - с учетом мощности РОУ – 88,0 Гкал/ч.

**Техническое состояние основного оборудования ТЭЦ-6 контролируется путем своевременного проведения экспертиз промышленной безопасности, технического освидетельствования, диагностирования, обследования технических устройств, зданий и сооружений энергообъектов ПАО «Т Плюс».**

В соответствии с п. 417 Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25.03.2014 г. №116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением"»:

*«По результатам технического диагностирования и определения остаточного ресурса (срока службы) оборудования, выполненных в рамках экспертизы промышленной безопасности в порядке, установленном нормативными правовыми актами, указанными в пункте 408 настоящих ФНП, оформляется заключение экспертизы промышленной безопасности, содержащее выводы о соответствии объекта экспертизы требованиям промышленной безопасности и возможности продления срока безопасной эксплуатации, устанавливающие:*

*а) срок безопасной эксплуатации оборудования до очередного технического диагностирования или утилизации;*

*б) условия дальнейшей безопасной эксплуатации оборудования, в том числе разрешенные параметры и режимы работы, а также объем, методы, периодичность проведения технического освидетельствования и поэлементного технического диагностирования в случае, указанном в пункте 416 настоящих ФНП, в период эксплуатации оборудования под давлением в пределах установленного по результатам экспертизы промышленной безопасности срока безопасной эксплуатации оборудования».*

В соответствии с Инструкцией по продлению срока эксплуатации паровых турбин сверх паркового ресурса СО 153-34.17.440-2003 (УТВЕРЖДЕНА Приказом Министерства

энергетики Российской Федерации от 30.06.2003 г. №274) и Типовой инструкции по контролю металла и продлению срока службы основных элементов котлов, турбин и трубопроводов тепловых электростанций РД 10-577-03, для турбин ТЭЦ разработан перечень технологических, конструктивных и режимных мероприятий по повышению эксплуатационной надёжности роторов и корпусных деталей турбин позволяющих дальнейшую безопасную эксплуатацию оборудования.

В таблице ниже представлены сведения по продлению ресурса турбоагрегатов ТЭЦ-6. Парковый ресурс оборудования будет достигнут в 2037 году. В период 2037-2043 гг. ожидается продление ресурса оборудования.

**План проведения работ по текущим и капитальным ремонтам газовых турбин и другого генерационного оборудования ТЭЦ-6 составлен с учетом его проведения в межотопительный период, т.е. без риска снижения надежности выработки тепловой энергии. Иностранным производителям запасных частей и сервисным организациям успешно найдена альтернатива на территории Российской Федерации.**

**В части генерирующего оборудования иностранного производства предусмотрены и проводятся следующие работы:**

**- по ТГ-6 ПГУ-123 SST-600 проводится капитальный ремонт турбины в 2024 году (по 30.09.2024 г.). Следующий капитальный ремонт запланирован на 2029 год;**

**- по ТГ-7 ПГУ-123 SGT-800 проводится капитальный ремонт (Инспекция В) турбины в 2024 году (по 30.11.2024 г.) на следующий межремонтный ресурс 30 000 часов. Следующий капитальный ремонт запланирован на 2027 год;**

**- по ТГ-8 ПГУ-123 SGT -800 проведён капитальный ремонт (Инспекция В) турбины в 2024 году (по 30.03.2024 г.) на следующий межремонтный ресурс 30 000 часов. Следующий капитальный ремонт запланирован на 2028 год.**



**Таблица 6.2 – Сведения по продлению ресурса турбоагрегатов ТЭЦ-6**

Ст. N	Тип турбоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка на 01.01.24, час.	Год достижения паркового ресурса	Нормативное количество пусков	Количество пусков	Назначенный ресурс, час.	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
6	SST-600	2013	200000	83940	2032	1200	5	-	-	-
7	SGT-800	2013	120000	87953	2027	6000	7	-	-	-
8	SGT-800	2013	120000	81448	2028	6000	5	-	-	-

### ТЭЦ-6 + ВК-3 + ВК-2 (город) + БМК "Погода"

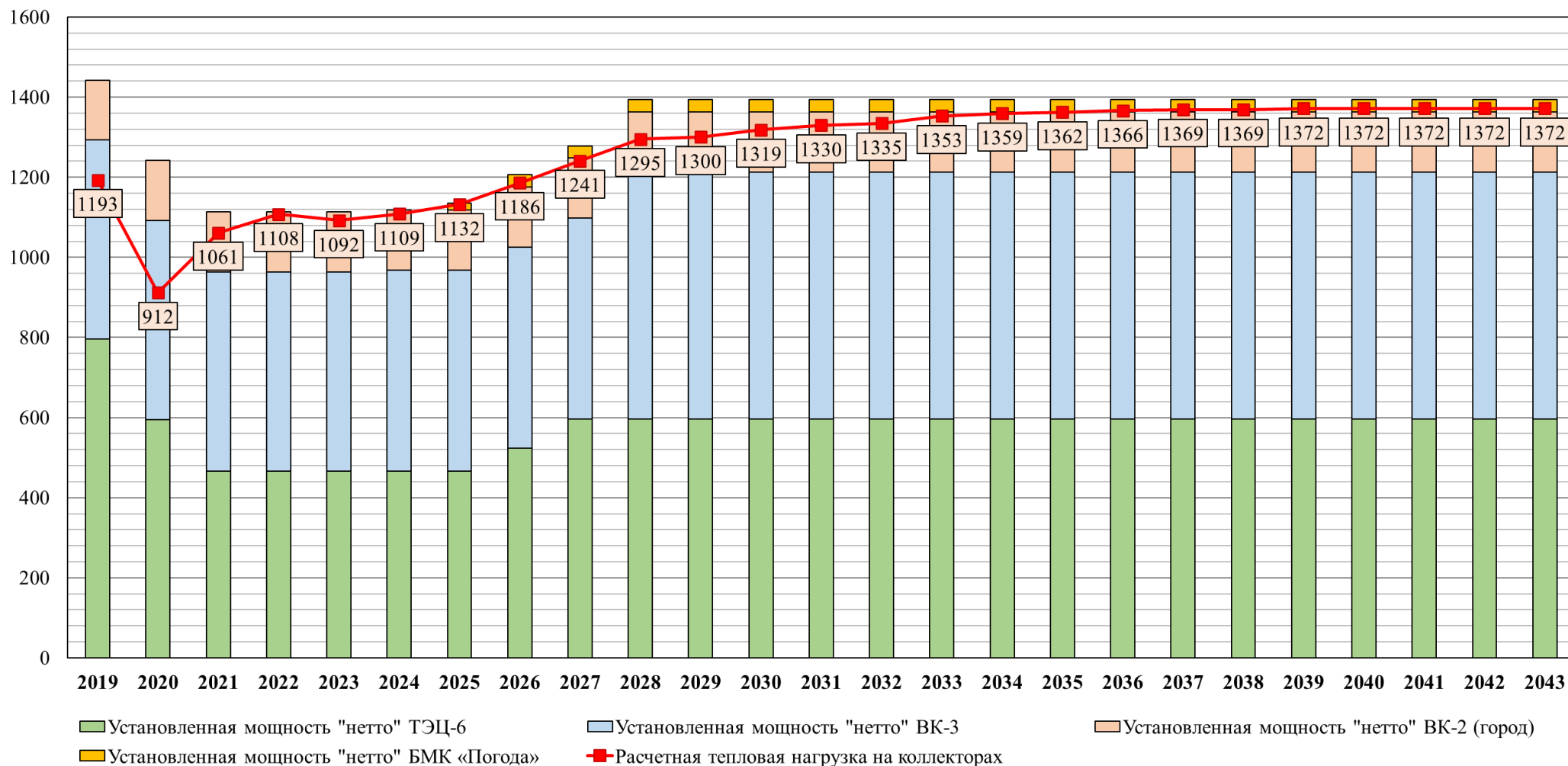


Рисунок 6.1 – Баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки ТЭЦ-6 + ВК-3 + ВК-2 + БМК «Погода» (только в части городской застройки) на расчетный период в эксплуатационном режиме

### Мероприятия на ВК-3

Для покрытия перспективных тепловых нагрузок, на котельной предусматривается установка 2 дополнительных котлов ROSSEN, серии RS-M 70000 единичной мощностью 67 МВт.

Также Схемой теплоснабжения предусматривается поэтапное проведение модернизации котлов ВК-3:

- 2029 год – модернизация котла ПТВМ-100 ст. №1;
- 2031 год – модернизация котла ПТВМ-100 ст. №2;
- 2030 год – модернизация котла ПТВМ-100 ст. №3;
- 2032 год – модернизация котла ПТВМ-100 ст. №4;
- 2033 год – модернизация котлов ПТВМ-100 ст. №5.

Существующий и перспективный состав оборудования ВК-3 представлен в таблице ниже.

**Таблица 6.3 – Существующий и перспективный состав оборудования ВК-3 ПАО «Т Плюс»**

Существующее положение				Перспективное положение на расчётный срок		
№	Марка	Год ввода	Производительность	Марка	Год ввода	Производительность
<b>Паровые котлы</b>						
1	ДЕ-25-14 ГМ	1988	16,0 Гкал/ч	ДЕ-25-14 ГМ	1988	16,0 Гкал/ч
2	ДЕ-25-14 ГМ	1988	16,0 Гкал/ч	ДЕ-25-14 ГМ	1988	16,0 Гкал/ч
<b>Водогрейные котлы</b>						
1	КВГМ-100	1982	100,0 Гкал/ч	КВГМ-100	2029	100,0 Гкал/ч
2	КВГМ-100	1983	100,0 Гкал/ч	КВГМ-100	2031	100,0 Гкал/ч
3	КВГМ-100	1983	100,0 Гкал/ч	КВГМ-100	2030	100,0 Гкал/ч
4	КВГМ-100	1989	100,0 Гкал/ч	КВГМ-100	2032	100,0 Гкал/ч
5	КВГМ-100	1989	100,0 Гкал/ч	КВГМ-100	2033	100,0 Гкал/ч
				ROSSEN RS-M 70000	2026	57,62 Гкал/ч
				ROSSEN RS-M 70000	2027	57,62 Гкал/ч
				3 ГПА	2024	4,5 МВт/ 4,08 Гкал/ч
<b>Установленная электрическая/тепловая мощность</b>			<b>- / 532,0 Гкал/ч</b>			<b>4,5 МВт/ 651,32 Гкал/ч</b>
			- ввод нового оборудования			
			- модернизация оборудования			

### 6.2. Предлагаемые мероприятия в рамках реконструкции ТЭЦ-9 и ВК-5

Распоряжением Правительства РФ от 02.08.2019 г. №1713-р, ТЭЦ-9 включена в перечень генерирующих объектов, мощность которых поставляется по договорам купли-продажи (поставки) мощности модернизированных генерирующих объектов.

По состоянию на момент актуализации Схемы теплоснабжения завершен вывод генерирующего оборудования первых очередей ТЭЦ-9.

Работа новой турбины Т-60/66-10,6 предусматривается в связке с котлом-утилизатором газовой турбины ГТЭ-160 образуя парогазовый цикл.

Сохраняемая турбина Т-100/120-130-3 ст. №11 и новая турбина Тп-124-12,8 NG (ТГ-9) работают паросиловом цикле.

Схемой теплоснабжения также предусматривается поэтапное проведение модернизации ПВК:

- 2027 год – модернизация котла ПТВМ-100 ст. №1;
- 2028 год – модернизация котла ПТВМ-180 ст. №2;
- 2029 год – модернизация котла ПТВМ-180 ст. №3;
- 2034 год – установка дополнительного котла ПТВМ-100 ст. №4.

**Таблица 6.4 – Существующий и перспективный состав оборудования ТЭЦ-9 ПАО «Т Плюс»**

Существующее положение				Перспективное положение на расчётный срок		
№	Марка	Год ввода	Производительность	Марка	Год ввода	Производительность
<b>Паровые турбины</b>						
9	-	-	-	Тп-124-12,8-NG	2024	124,9 МВт/ 150 Гкал/ч
10	Т-60/66-10,2	2022	65 МВт / 92,5 Гкал/ч	Т-60/66-10,2	2022	65 МВт / 92,5 Гкал/ч
11	Т-100/120-130-3	1978	110 МВт/ 175 Гкал/ч	Т-100/120-130-3	1978	110 МВт/ 175 Гкал/ч
<b>Газовые турбины</b>						
12	ГТЭ-160	2014	165 МВт / -	ГТЭ-160	2014	165 МВт / -
<b>Энергетические котлы</b>						
10	ТГМ-96/Б	1979	480 т/ч	ТГМ-96/Б	1979	480 т/ч
11	ТГМ-96/Б	1980	480 т/ч	ТГМ-96/Б	1980	480 т/ч
<b>Котлы-утилизаторы</b>						
12	Ед-227/50-10,6/1,64-515/291-15,1	2014	227/50 т/ч (46,0 Гкал/ч)	Ед-227/50-10,6/1,64-515/291-15,1	2014	227/50 т/ч (46,0 Гкал/ч)
<b>Водогрейные котлы</b>						
1	ПТВМ-100	1969	100,0 Гкал/ч	ПТВМ-100	2027	100,0 Гкал/ч
2	ПТВМ-180	1971	180,0 Гкал/ч	ПТВМ-180	2028	180,0 Гкал/ч
3	ПТВМ-180	1972	180,0 Гкал/ч	ПТВМ-180	2029	180,0 Гкал/ч
4	-	-	-	ПТВМ-100	2034	100,0 Гкал/ч
<b>Установленная электрическая/ тепловая мощность</b>			<b>340 МВт / 773,5 Гкал/ч</b>			<b>464,9 МВт / 1023,5 Гкал/ч</b>
			- ввод нового оборудования			
			- модернизация оборудования			

Техническое состояние основного оборудования ТЭЦ-9 контролируется путем своевременного проведения экспертиз промышленной безопасности, технического освидетельствования, диагностирования, обследования технических устройств, зданий и

### **сооружений энергообъектов ПАО «Т Плюс».**

В соответствии с п. 417 Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25.03.2014 г. №116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением"»:

*«По результатам технического диагностирования и определения остаточного ресурса (срока службы) оборудования, выполненных в рамках экспертизы промышленной безопасности в порядке, установленном нормативными правовыми актами, указанными в пункте 408 настоящих ФНП, оформляется заключение экспертизы промышленной безопасности, содержащее выводы о соответствии объекта экспертизы требованиям промышленной безопасности и возможности продления срока безопасной эксплуатации, устанавливающие:*

*а) срок безопасной эксплуатации оборудования до очередного технического диагностирования или утилизации;*

*б) условия дальнейшей безопасной эксплуатации оборудования, в том числе разрешенные параметры и режимы работы, а также объем, методы, периодичность проведения технического освидетельствования и поэлементного технического диагностирования в случае, указанном в пункте 416 настоящих ФНП, в период эксплуатации оборудования под давлением в пределах установленного по результатам экспертизы промышленной безопасности срока безопасной эксплуатации оборудования».*

В соответствии с Инструкцией по продлению срока эксплуатации паровых турбин сверх паркового ресурса СО 153-34.17.440-2003 (УТВЕРЖДЕНА Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2003 г. №274) и Типовой инструкции по контролю металла и продлению срока службы основных элементов котлов, турбин и трубопроводов тепловых электростанций РД 10-577-03, для турбин ТЭЦ разработан перечень технологических, конструктивных и режимных мероприятий по повышению эксплуатационной надёжности роторов и корпусных деталей турбин позволяющих дальнейшую безопасную эксплуатацию оборудования.

В таблице ниже представлены сведения по продлению ресурса турбоагрегатов ТЭЦ-9.

**План проведения работ по текущим и капитальным ремонтам газовых турбин и другого генерационного оборудования ТЭЦ-9 составлен с учетом его проведения в межотопительный период, т.е. без риска снижения надежности выработки тепловой энергии. Иностранным производителям запасных частей и сервисным организациям успешно найдена альтернатива на территории Российской Федерации.**

**В части генерирующего оборудования иностранного производства**

**предусмотрены и проводятся следующие работы:**

**- по ТГ-12 ГТЭ-160 проведён капитальный ремонт (Большая инспекция) турбины в 2024 году (с 14.02.2024 г. по 16.04.2024 г.) на следующий межремонтный ресурс 41 000 часов. Следующий капитальный ремонт запланирован на 2029 году.**

Баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки системы теплоснабжения ТЭЦ-9+ВК-5 на период разработки схемы теплоснабжения представлен на рисунках ниже и в разделе 13.

**Таблица 6.5 – Сведения по продлению ресурса турбоагрегатов ТЭЦ-9**

Ст. N	Тип турбоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка на 01.01.24, час.	Год достижения паркового ресурса	Нормативное количество пусков	Количество пусков	Назначенный ресурс, час.	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
10	T-60/66-10,2	2022	220000	8815	2049	1800	18	-	-	-
11	T-100/120-130-3	1978	220000	309545	2010	600	253	337712	2	2028

После 2028 года предполагается продление назначенного ресурса в установленные нормативной документацией сроки.

Срок достижения паркового ресурса прочими турбоагрегатами находится за пределами расчетного периода Схемы теплоснабжения.

На единую сеть в постоянном режиме с ТЭЦ-9 работает ВК-5. Существующий и перспективный состав оборудования ВК-5 представлен в таблице ниже.

**Таблица 6.6 – Существующий и перспективный состав оборудования ВК-5**

Существующее положение (оборудование выведено из эксплуатации)				Перспективное положение на расчётный срок		
№	Марка	Год ввода	Производительность	Марка	Год ввода	Производительность
<b>Паровые котлы</b>						
<b>Водогрейные котлы</b>						
2	КВГМ-100	2021	100,0 Гкал/ч	КВГМ-100	2021	100,0 Гкал/ч
3	КВГМ-100	2021	100,0 Гкал/ч	КВГМ-100	2021	100,0 Гкал/ч
4	КВГМ-100	2021	100,0 Гкал/ч	КВГМ-100	2021	100,0 Гкал/ч
5	-	-	-	КВГМ-100	2029	100,0 Гкал/ч
<b>Установленная тепловая мощность</b>			<b>447 Гкал/ч</b>			<b>547 Гкал/ч</b>
<b>Располагаемая тепловая мощность</b>			<b>300 Гкал/ч</b>			<b>400 Гкал/ч</b>
			- ввод нового оборудования			



### ТЭЦ-9 + ВК-5

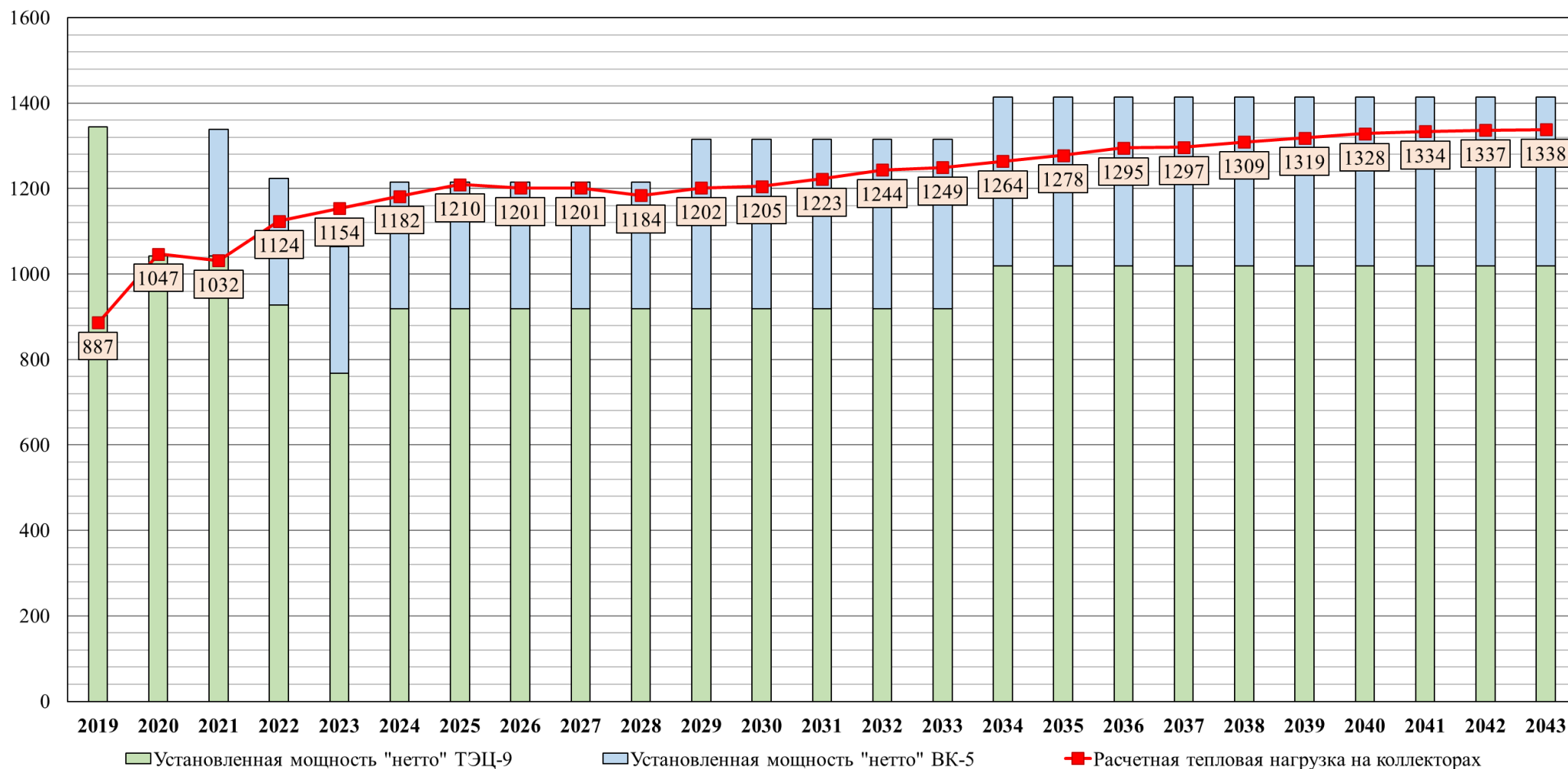


Рисунок 6.2 – Баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки ТЭЦ-9 + ВК-5 на расчетный период в эксплуатационном режиме

### 6.3. Предлагаемые мероприятия в рамках реконструкции ТЭЦ-13

Установленная электрическая мощность единиц генерирующего оборудования ТЭЦ-13 меньше 25 МВт, что обуславливает работу данной станции на розничном рынке электрической энергии. Работа ТЭЦ-13 не оказывает существенного влияния на системную надежность пермского энергоузла.

Установленная мощность водогрейных и паровых котлов ТЭЦ-13 позволяет обеспечить надежное и качественное теплоснабжение потребителей.

Мероприятия по модернизации генерирующего оборудования должны планироваться исходя из ситуации на розничном рынке электрической энергии и результатов экспертиз промышленной безопасности.

**Схемой теплоснабжения предполагается, сохранение существующего генерирующего оборудования ТЭЦ-13 при условии проведения своевременных капитальных и текущих ремонтов.**

**Мероприятия по модернизации генерирующего оборудования должны планироваться, исходя из ситуации на розничном рынке электрической энергии и результатов экспертиз промышленной безопасности.**

**Затраты на проведение мероприятий по модернизации основного генерирующего оборудования ТЭЦ-13 должны быть отнесены на электрическую энергию.**

Схемой теплоснабжения также предусматривается поэтапное проведение модернизации ПВК:

- 2029 год – модернизация котла ПТВМ-100 ст. №1;
- 2030 год – модернизация котла ПТВМ-100 ст. №2;

Существующий и перспективный состав оборудования ТЭЦ-13 представлен в таблице ниже. Баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки ТЭЦ-13 на период разработки схемы теплоснабжения представлен на рисунках ниже и в разделе 13.

**Таблица 6.7 – Существующий и перспективный состав оборудования ТЭЦ-13 ПАО «Т Плюс»**

Существующее положение				Перспективное положение на расчётный срок		
№	Марка	Год ввода	Производительность	Марка	Год ввода	Производительность
<b>Паровые турбины</b>						
2	Р-6-35/5	1962	6 МВт / 35 Гкал/ч	Р-6-35/5	1962	6 МВт / 35 Гкал/ч
<b>Газовые турбины</b>						
4	ГТЭ-16ПА	2010	16 МВт / -	ГТЭ-16ПА	2010	16 МВт / -
<b>Энергетические котлы</b>						
1	ТП-35-У	1959	40 т/ч	ТП-35-У	1959	40 т/ч

Существующее положение				Перспективное положение на расчётный срок		
№	Марка	Год ввода	Производительность	Марка	Год ввода	Производительность
2	ТП-35-У	1959	40 т/ч	ТП-35-У	1959	40 т/ч
5	ГМ-50	1968	50 т/ч	ГМ-50	1968	50 т/ч
<b>Котлы-утилизаторы</b>						
12	К-20-150Н	2010 (2023*)	20,4 Гкал/ч	К-20-150Н	2023	19,4 Гкал/ч
<b>Водогрейные котлы</b>						
6	ПТВМ-100	1968	100,0 Гкал/ч	ПТВМ-100	2029	100,0 Гкал/ч
7	ПТВМ-100	1983	100,0 Гкал/ч	ПТВМ-100	2030	100,0 Гкал/ч
<b>Установленная электрическая/ тепловая мощность</b>			<b>22 МВт / 261,4** Гкал/ч</b>			<b>22 МВт / 261,4** Гкал/ч</b>
- модернизация оборудования						

\* - в 2023 году выполнены работы по техническому перевооружению водогрейного котла-утилизатора К-20-150Н ст.№12

\*\* - с учетом мощности РОУ – 6,0 Гкал/ч.

**Техническое состояние основного оборудования ТЭЦ-13 контролируется путем своевременного проведения экспертиз промышленной безопасности, технического освидетельствования, диагностирования, обследования технических устройств, зданий и сооружений энергообъектов ПАО «Т Плюс».**

В соответствии с п. 417 Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25.03.2014 г. №116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением"»:

*«По результатам технического диагностирования и определения остаточного ресурса (срока службы) оборудования, выполненных в рамках экспертизы промышленной безопасности в порядке, установленном нормативными правовыми актами, указанными в пункте 408 настоящих ФНП, оформляется заключение экспертизы промышленной безопасности, содержащее выводы о соответствии объекта экспертизы требованиям промышленной безопасности и возможности продления срока безопасной эксплуатации, устанавливающие:*

*а) срок безопасной эксплуатации оборудования до очередного технического диагностирования или утилизации;*

*б) условия дальнейшей безопасной эксплуатации оборудования, в том числе разрешенные параметры и режимы работы, а также объем, методы, периодичность проведения технического освидетельствования и поэлементного технического диагностирования в случае, указанном в пункте 416 настоящих ФНП, в период эксплуатации оборудования под давлением в пределах установленного по результатам экспертизы промышленной безопасности срока безопасной эксплуатации оборудования».*

В соответствии с Инструкцией по продлению срока эксплуатации паровых турбин сверх паркового ресурса СО 153-34.17.440-2003 (УТВЕРЖДЕНА Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2003 г. №274) и Типовой инструкции по контролю металла и продлению срока службы основных элементов котлов, турбин и трубопроводов тепловых электростанций РД 10-577-03, для турбин ТЭЦ разработан перечень технологических, конструктивных и режимных мероприятий по повышению эксплуатационной надёжности роторов и корпусных деталей турбин позволяющих дальнейшую безопасную эксплуатацию оборудования.

В таблице ниже представлены сведения по продлению ресурса турбоагрегатов ТЭЦ-13. Срок достижения паркового ресурса ГТЭ-16ПА находится за пределами расчетного периода Схемы теплоснабжения.

**План проведения работ по текущим и капитальным ремонтам газовой турбин и другого генерационного оборудования ТЭЦ-13 составлен с учетом его проведения в межотопительный период, т.е. без риска снижения надежности выработки тепловой энергии. На станции установлено оборудование отечественного производства.**

Как видно из существующей схемы выдачи тепловой мощности (представлена ниже), ТГ-4 ГТЭ-16ПА (16 МВт) и КУ-12 К-20-150Н изолированно от прочего оборудования станции. Тепловая мощность данной установки составляет 19,4 Гкал/ч (при располагаемой мощности станции 261,4 Гкал/ч). Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах (горячая вода + пар) в период 2023-2043 гг. вырастет незначительно (с 159,5 Гкал/ч до 161,2 Гкал/ч, т.е. на 1,0 %), следовательно, вывод из строя или вывод агрегата в ремонт практически не окажет влияния на объем выработки тепловой энергии т.к. схема станции позволяет заместить данную мощность другим оборудованием.

**Таблица 6.8 – Сведения по продлению ресурса турбоагрегатов ТЭЦ-13**

Ст. N	Тип турбоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка на 01.01.24, час.	Год достижения паркового ресурса	Нормативное количество пусков	Количество пусков	Назначенный ресурс, час.	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
2	Р-6-35/5	1962	не назначается (менее 450 °С)	353907	-	-	345	-	1	2024
4	ГТЭ-16ПА	2010	100000	73160	2026	-	239	-	-	-

Срок достижения паркового ресурса ГТЭ-16ПА находится за пределами расчетного периода Схемы теплоснабжения.

### ТЭЦ-13 (эксплуатационный режим)

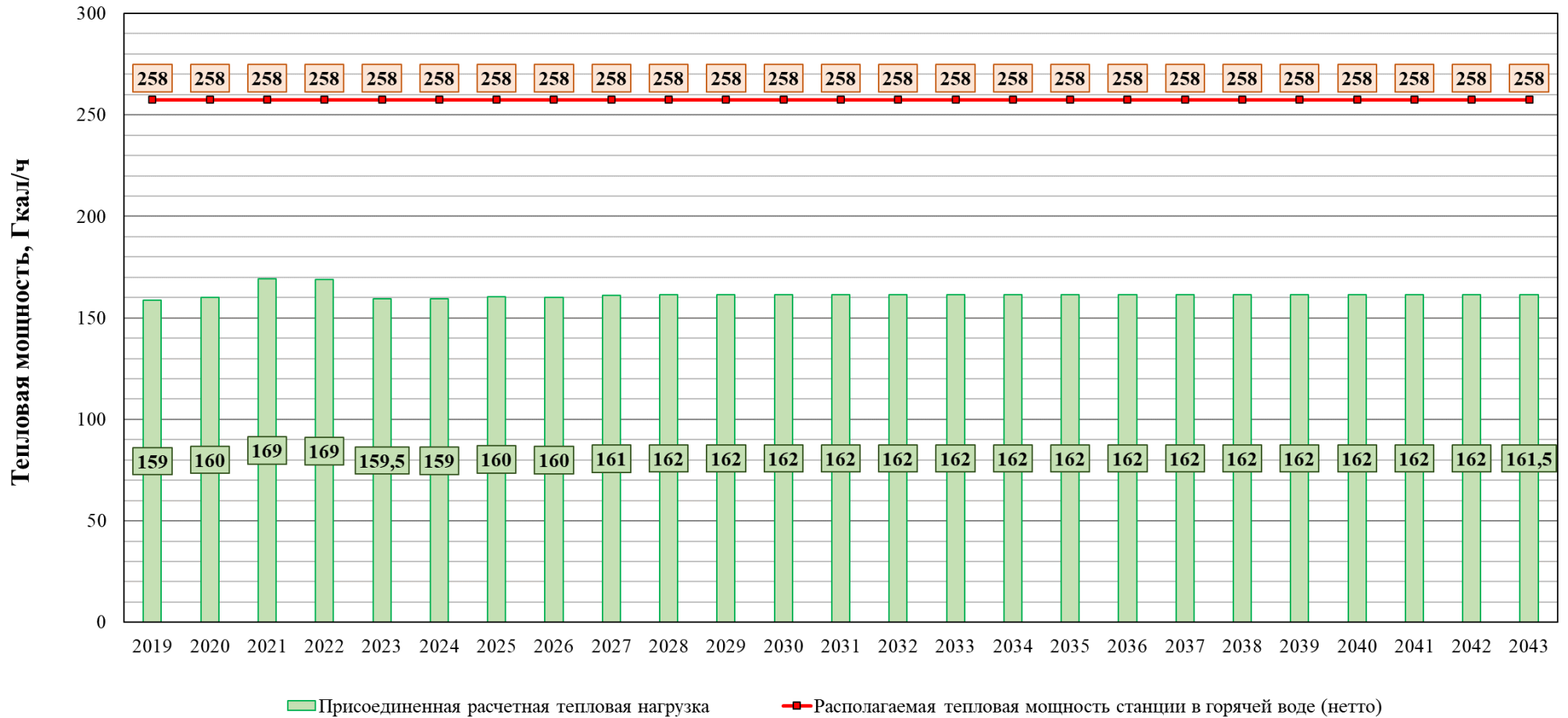


Рисунок 6.3 – Баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки ТЭЦ-13 на расчетный период в эксплуатационном режиме

### ТЭЦ-13 (аварийный режим)

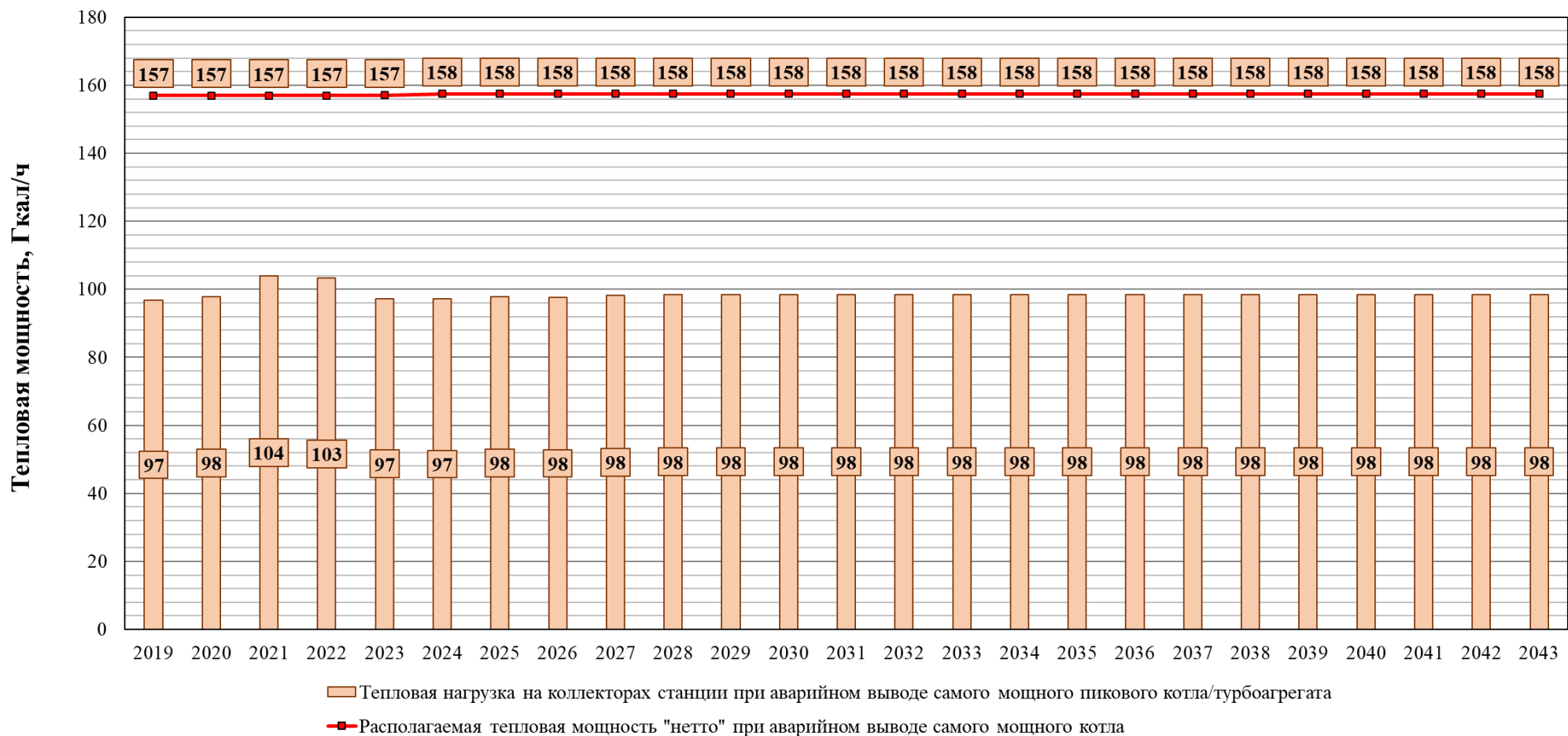


Рисунок 6.4 – Баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки ТЭЦ-13 на расчетный период в аварийном режиме

#### 6.4. Предлагаемые мероприятия в рамках реконструкции ТЭЦ-14

Схема теплоснабжения предусматривает вывод генерирующего оборудования первых очередей ТЭЦ-14, планируемого собственником. Вывод оборудования обусловлен необходимостью сокращения затрат на содержание и обслуживание устаревшего оборудования с переносом высвободившихся средств на модернизацию оставшегося оборудования на источниках и в тепловых сетях.

С 01.01.2025 года запланирован вывод из эксплуатации водогрейных котлов ст.№1 (ПТВМ-100) и 2 (КВГМ-100).

В 2028 году на ТЭЦ-14 будут выведены из эксплуатации:

- паровая турбина ПТ-60-130/13 ст. №1;
- паровая турбина Т-50-130 ст. №5;
- энергетический котел ТГМ-84 ст. №1;
- энергетический котел ТГМ-84Б ст. №5.

В 2028 году на ТЭЦ-14 будет введена в эксплуатацию ПГУ-105, в рамках реализации программы модернизации тепловых электростанций (ДПМ-2). Затраты на проведение мероприятий по модернизации основного паросилового оборудования ТЭЦ-14 должны быть отнесены на электрическую мощность.

Изменение профиля оборудования приведет к снижению установленной электрической и тепловой мощности станции на 5 МВт и 151 Гкал/ч соответственно.

Схемой теплоснабжения также предусматривается поэтапное проведение модернизации ПВК:

- 2030 год – модернизация котла ПТВМ-100 ст. №1;
- 2031 год – модернизация котла КВГМ-100 ст. №2;
- 2032 год – модернизация котла КВГМ-100 ст. №3.

Существующий и перспективный состав оборудования ТЭЦ-14 представлен в таблице ниже.

Баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки ТЭЦ-14 на период разработки схемы теплоснабжения представлен на рисунках ниже и в разделе 13.

**Таблица 6.9 – Существующий и перспективный состав оборудования ТЭЦ-14 ПАО «Т Плюс»**

Существующее положение				Перспективное положение на расчётный срок		
№	Марка	Год ввода	Производительность	Марка	Год ввода	Производительность
<b>Паровые турбины</b>						
1	ПТ-60-130/13	1966	60 МВт / 139 Гкал/ч	-	-	-
2	Т-35/55-1,6	2008	35 МВт / 100 Гкал/ч	Т-35/55-1,6	2008	35 МВт / 100 Гкал/ч



Существующее положение				Перспективное положение на расчётный срок		
№	Марка	Год ввода	Производительность	Марка	Год ввода	Производительность
3	Р-50-130	1967	50 МВт / -ч	Р-50-130	1967	50 МВт / -ч
4	ПТ-135/165-130/15	1977	135 МВт / 307 Гкал/ч	ПТ-135/165-130/15	1977	135 МВт / 307 Гкал/ч
5	Т-50-130	1979	50 МВт / 95 Гкал/ч	-	-	-
				ПГУ-105, в т.ч.	2028	
				а) ГТУ	2028	70 МВт / -
				б) ПТУ	2028	35 МВт / 83 Гкал/ч (с ВВТО)
<b>Энергетические котлы</b>						
1	ТГМ-84	1966	420 т/ч	-	-	-
2	ТГМ-84А	1966	420 т/ч	ТГМ-84А	1966	420 т/ч
3	ТГМ-84А	1967	420 т/ч	ТГМ-84А	1967	420 т/ч
4	ТГМ-84Б	1977	420 т/ч	ТГМ-84Б	1977	420 т/ч
5	ТГМ-84Б	1979	420 т/ч	-	-	-
<b>Водогрейные котлы</b>						
1	ПТВМ-100	1968	100,0 Гкал/ч	-	-	-
2	КВГМ-100	1977	100,0 Гкал/ч	-	-	-
3	КВГМ-100	1990	100,0 Гкал/ч	КВГМ-100	2032	100,0 Гкал/ч
<b>Установленная электрическая/ тепловая мощность</b>			<b>330 МВт / 941 Гкал/ч</b>			<b>325 МВт / 590,0 Гкал/ч</b>
			- ввод нового оборудования			
			- модернизация оборудования			
			- вывод оборудования из эксплуатации			

**Техническое состояние основного оборудования ТЭЦ-14 контролируется путем своевременного проведения экспертиз промышленной безопасности, технического освидетельствования, диагностирования, обследования технических устройств, зданий и сооружений энергообъектов ПАО «Т Плюс».**

В соответствии с п. 417 Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25.03.2014 г. №116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением"»:

*«По результатам технического диагностирования и определения остаточного ресурса (срока службы) оборудования, выполненных в рамках экспертизы промышленной безопасности в порядке, установленном нормативными правовыми актами, указанными в пункте 408 настоящих ФНП, оформляется заключение экспертизы промышленной безопасности, содержащее выводы о соответствии объекта экспертизы требованиям промышленной безопасности и возможности продления срока безопасной эксплуатации, устанавливающие:*

*а) срок безопасной эксплуатации оборудования до очередного технического диагностирования или утилизации;*

*б) условия дальнейшей безопасной эксплуатации оборудования, в том числе разрешенные параметры и режимы работы, а также объем, методы, периодичность проведения технического освидетельствования и поэлементного технического диагностирования в случае, указанном в пункте 416 настоящих ФНП, в период эксплуатации оборудования под давлением в пределах установленного по результатам экспертизы промышленной безопасности срока безопасной эксплуатации оборудования».*

В соответствии с Инструкцией по продлению срока эксплуатации паровых турбин сверх паркового ресурса СО 153-34.17.440-2003 (УТВЕРЖДЕНА Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2003 г. №274) и Типовой инструкции по контролю металла и продлению срока службы основных элементов котлов, турбин и трубопроводов тепловых электростанций РД 10-577-03, для турбин ТЭЦ разработан перечень технологических, конструктивных и режимных мероприятий по повышению эксплуатационной надёжности роторов и корпусных деталей турбин позволяющих дальнейшую безопасную эксплуатацию оборудования.

В таблице ниже представлены сведения по продлению ресурса турбоагрегатов ТЭЦ-14.

Вывод из эксплуатации КА-1 и КА-5 запланирован ПАО «Т Плюс», ввиду появления излишней паровой генерации после вывода из эксплуатации ТГ-1 и ТГ-5, с целью снижения затрат на содержание и обслуживание котлоагрегатов.

**Таблица 6.10 – Сведения по продлению ресурса турбоагрегатов ТЭЦ-14**

Ст. N	Тип турбоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка на 01.01.24, час.	Год достижения паркового ресурса	Нормативное количество пусков	Количество пусков	Назначенный ресурс, час.	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
1	ПТ-60-130/13	1966	220000	398599	1994	219	300	415967	1	2027
2	Т-35/55-1,6	2008	40 лет	109937	2048	40	79	-	-	-
3	Р-50-130	1967	220000	228706	2021	169	210	4 года	2	2027
4	ПТ-135/165-130/15	1977	220000	339592	2006	126	186	347159	3	2024
5	Т-50-130	1979	220000	320387	2007	152	209	340343	4	2025

Срок достижения паркового ресурса турбоагрегатом №2 находится за пределами расчетного срока актуализации Схемы теплоснабжения.

### ТЭЦ-14 (эксплуатационный режим)

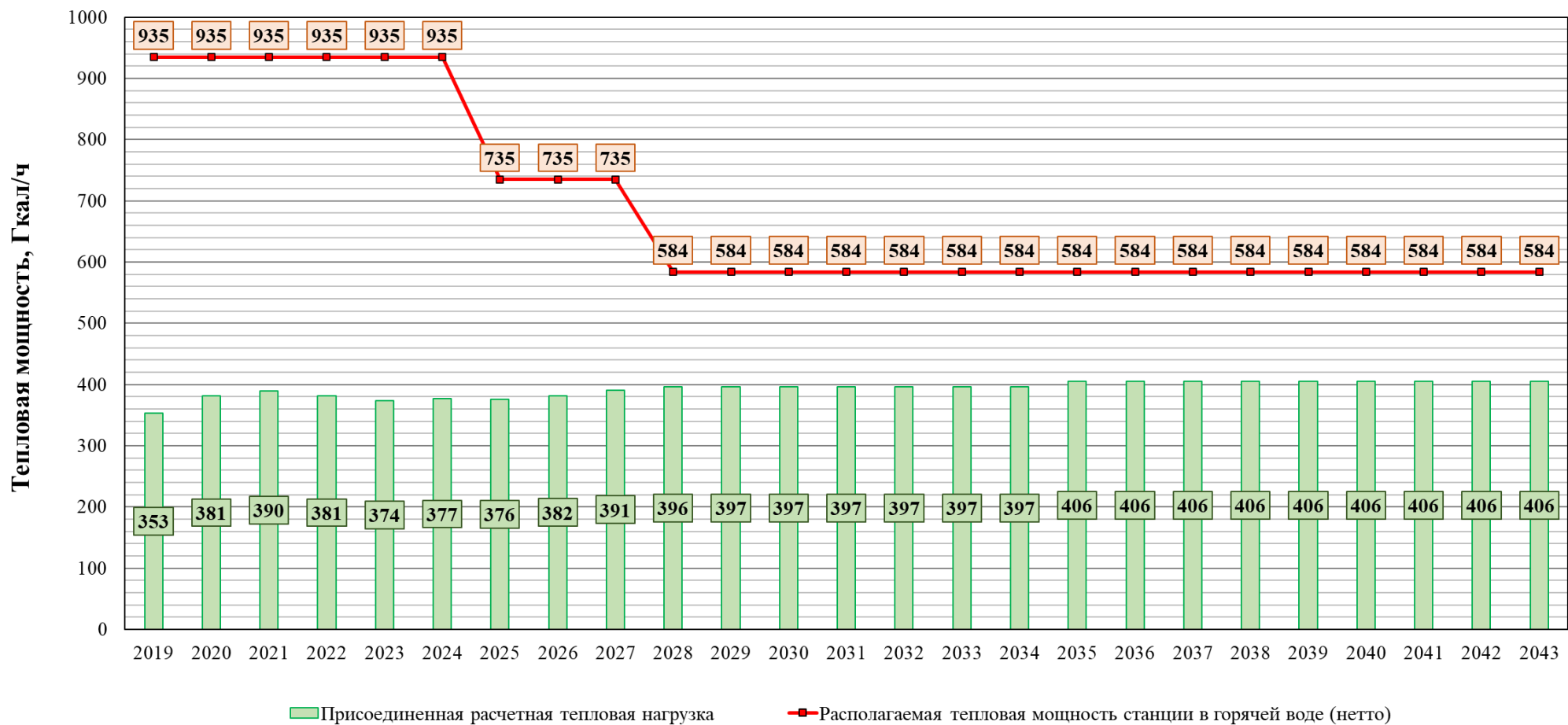


Рисунок 6.5 – Баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки ТЭЦ-14 на расчетный период в эксплуатационном режиме

### ТЭЦ-14 (аварийный режим)

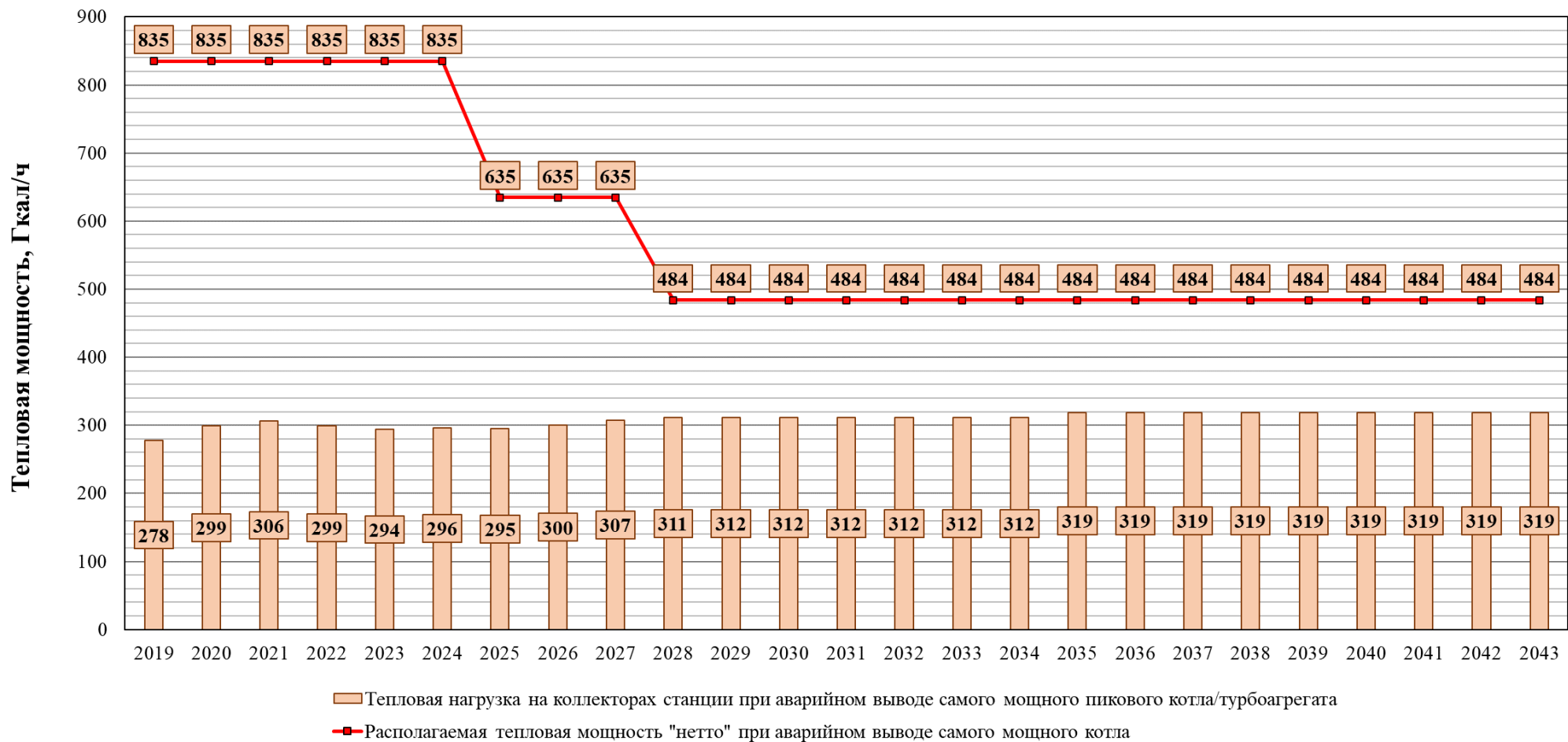


Рисунок 6.6 – Баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки ТЭЦ-14 на расчетный период в аварийном режиме

### **6.5. Предлагаемые мероприятия по модернизации котельных в зоне ЕТО №01-3**

В таблице ниже представлен перечень мероприятий по реконструкции котельных зоны ЕТО №01-3 - ПАО «Т Плюс».

Эффекты от реконструкции и модернизации заключаются в:

- снижении физического и морального износа оборудования;
- сокращении удельных расходов условного топлива при производстве тепловой энергии;
- оптимизации распределения тепловых нагрузок между котельными;
- смене вида топлива.

Таблица 6.11 – Мероприятия по реконструкции котельных ПАО «Т Плюс», тыс. руб. (без НДС)

№ п/п	Шифр мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	
1	Проект 001-3.01.01.002 «ВК Молодежная. Оптимизация ТУ котельных Орджоникидзево района г. Пермь ВК В. Молодежная»	186372,1	59798,9	126573,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
2	Проект 001-3.01.01.003 «ВК Таганрогская. Оптимизация ТУ котельных Орджоникидзево района г. Пермь ГПА ВК Таганрогская»	66323,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66323,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Проект 001-3.01.01.004 «ВК Молодежная. Оптимизация ТУ котельных Орджоникидзево района г. Пермь ГПА ВК Молодежная»	68976,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68976,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Проект 001-3.01.02.001 «ВК Банная гора. Строительство БМК с выводом из эксплуатации котельной Банная гора»	48219,0	0,0	6219,0	42000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Проект 001-3.01.02.002 «ВК Кислотные Дачи. Реконструкция котельной»	155058,5	5000,0	0,0	63600,0	42500,0	43958,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Проект 001-3.01.02.003 «ВК Левшино. Реконструкция котельной»	44000,0	0,0	3000,0	20000,0	21000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Проект 001-3.01.02.004 «ВК Новые Ляды. Реконструкция котельной»	83547,7	4547,7	0,0	29000,0	0,0	0,0	26000,0	0,0	0,0	24000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Проект 001-3.01.02.005 «ВК Заозерье. Реконструкция котельной»	14750,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7250,0	7500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Проект 001-3.01.02.006 «ВК Молодежная. Реконструкция котельной»	135738,0	79166,6	56571,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Проект 001-3.01.02.007 «ВК Окуловский. Реконструкция котельной»	57642,0	0,0	0,0	0,0	8000,0	49642,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	Проект 001-3.01.02.008 «ВК ДИПИ. Реконструкция котельной»	25500,0	0,0	0,0	4000,0	21500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	Проект 001-3.01.02.009 «ВК Запруд. Реконструкция котельной»	21400,0	0,0	1000,0	0,0	10000,0	0,0	0,0	5100,0	5300,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	Проект 001-3.01.02.010 «ВК Брикетная. Реконструкция котельной»	5300,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2600,0	2700,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Проект 001-3.01.02.011 «ВК Пышминская. Реконструкция котельной»	4650,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3250,5	1400,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	Проект 001-3.01.02.014 «ВК Ленская, 32б. Реконструкция котельной»	4675,2	7,2	424,4	4243,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	Проект 001-3.01.02.015 «ВК Березовая роща. Реконструкция котельной»	6510,2	10,2	0,0	6500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	Проект 001-3.01.02.016 «ВК Б. Революции, 151. Реконструкция котельной»	3723,4	3717,3	6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	Проект 001-3.01.02.017 «ВК Бахаревская, 53. Реконструкция котельной»	1475,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1475,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	Проект 001-3.01.02.018 «ВК Криворожская, 36. Реконструкция котельной»	5000,0	0,0	0,0	500,0	4500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	Проект 001-3.01.02.019 «ВК Чусовская, 27. Реконструкция котельной»	11754,2	17,4	0,0	11736,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21	Проект 001-3.01.02.020 «ВК Чапаева, 6. Строительство котельной в микрорайоне Чапаевский с выводом из эксплуатации ВК Чапаева 6»	51337,3	6120,4	0,0	45216,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
22	Проект 001-3.01.02.022 «ВК Западная. Строительство БМК Западная с выводом из эксплуатации котельной Кочегаров, 50»	127093,5	35313,2	9568,9	82211,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23	Проект 001-3.01.01.005 «БМК Наумова-Лепешинской. Строительство котельной в микрорайоне Комсомольский с выводом из эксплуатации ВК Наумова и ВК Лепешинской»	220000,0	0,0	0,0	0,0	20000,0	200000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

## **7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ПЕРЕБОРУДОВАНИЮ 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**

В настоящее время имеется ряд проектов по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии с выработкой электроэнергии на собственные нужды.

### **Установка газопоршневых агрегатов на ВК-3**

Данное решение позволит снизить затраты на потребляемую с внешней сети электрическую энергию на собственные нужды котельной, а также вследствие возможности переноса части тепловой нагрузки с водогрейных котлов на систему утилизации тепла ГПА - снизить затраты на топливо для водогрейных котлов. В результате улучшатся технико-экономические показатели работы котельной.

Более того, по состоянию на 2024 год принято решение о реализации проекта с выдачей электрической энергии в сеть. Для оптимальной загрузки планируется установка 3-х газопоршневых агрегатов мощностью 1500 кВт каждый.

Реализация проекта позволит:

- снизить затраты на покупную электрическую энергию с внешней сети на собственные нужды котельной на 23-27 млн. кВт·ч в год;
- получить независимость от региональных энергосетей и надежность энергоснабжения;
- поставлять в сеть до 85 млн. кВт·ч в год.

### **Установка газопоршневых установок при модернизации систем теплоснабжения Орджоникидзевского района**

По завершению перераспределения нагрузок между котельными Орджоникидзевского района предусматривается установка газопоршневых агрегатов для выработки электроэнергии на собственные нужды БМК «Таганрогская» и новой котельной БМК Молодежный.



## **8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ КОТЕЛЬНЫХ С УВЕЛИЧЕНИЕМ ЗОНЫ ИХ ДЕЙСТВИЯ ПУТЕМ ВКЛЮЧЕНИЯ В НЕЕ ЗОН ДЕЙСТВИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

### **8.1. Зона теплоснабжения котельных ВК Искра, ВК Молодежный, БМК «Таганрогская»**

Схема теплоснабжения предусматривает изменение существующих зон теплоснабжения котельных ВК Искра, БМК «Таганрогская».

В настоящее время потребители микрорайона Молодежный обеспечиваются централизованным теплоснабжением от двух источников: котельной ВК Искра ПАО «НПО «Искра» и котельной ВК Молодежный ПАО «Т Плюс». Доля потребителей жилой застройки, подключенной к котельной ВК Искра составляет 57%.

Помимо теплоснабжения жилой части микрорайона, котельная ВК Искра обеспечивает тепловой энергией собственную площадку НПО «Искра».

Для ПАО «НПО «Искра» теплоснабжение сторонних потребителей является непрофильной деятельностью и финансово убыточно для организации.

При актуализации на 2018 год, ПАО «НПО «Искра» предложила рассмотреть изменение схемы теплоснабжения таким образом, чтобы исключить котельную ВК Искра как источник тепловой энергии для жилой части микрорайона Молодежный, а отключаемых потребителей перевести на прочие источники теплоснабжения.

При актуализации Схемы теплоснабжения сохранены решения по завершению оптимизации данного теплового узла, которые предусматривают:

- реконструкцию ВК Молодежный (установка БМК) и перевод тепловой нагрузки р-на Нижний Молодежный;
- строительство БМК для теплоснабжения Верхнего Молодежного района;
- переключение нагрузок ВК Кавказская на БМК «Таганрогская».

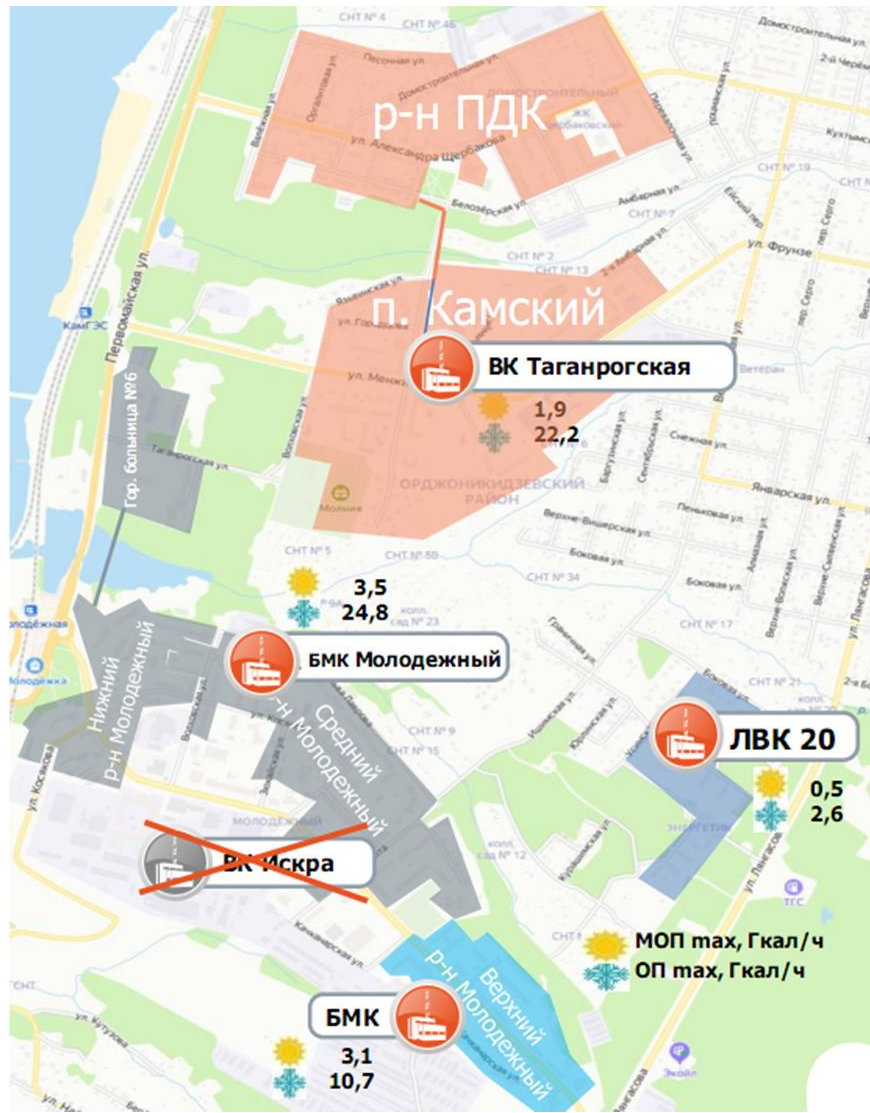


Рисунок 8.1 – Перспективные зоны теплоснабжения ВК Искра, ВК Молодежный, БМК-20 и новых БМК

## **9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРЕВОДА В ПИКОВЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ КОТЕЛЬНЫХ ПО ОТНОШЕНИЮ К ИСТОЧНИКАМ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИМ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

Перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии не планируется.

## **10.ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО РАСШИРЕНИЮ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ДЕЙСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

При актуализации Схемы теплоснабжения уточнены расчетные нагрузки на коллекторах ТЭЦ и котельных, а также приросты перспективных нагрузок. В результате выявлена необходимость:

- в связи с наличием гидравлических ограничений по выдаче тепловой мощности от ТЭЦ-9 и отсутствием достаточного резерва тепловой мощности на ней (а также с целью максимизации загрузки источника комбинированной выработки, требуется переключение нагрузки на объединенную зону теплоснабжения ТЭЦ-6+ВК-3;

- в связи с отсутствием достаточной для переключений величины резерва тепловой мощности ТЭЦ-6+ВК-3, требуется разгрузка данной зоны с переводом нагрузки на ВК-2.

Ранее предусматривалась работа ВК-2 в «пиковом» режиме, с целью максимизации загрузки ТЭЦ-6. Но как показал опыт эксплуатации 2021 и 2022 гг., такой режим не может быть использован в полной мере, ввиду значительной удаленности ряда микрорайонов от ТЭЦ-6 и ВК-3 (Висим и микрорайон южнее пл. Восстания). В связи с чем ВК-2 работала в 2022 г. в «базовом», а не «пиковом» режиме, с несистемным переключением нагрузки в период устранения повреждений на тепловых сетях.

Тем не менее, между ПАО «Т Плюс» и ООО «Тепло-М» заключен договор поддержания мощности. Постановлением МТриЭ ПК от 19.05.2021 №23-т утверждена плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности. В случае улучшения гидравлических режимов теплоснабжения от ТЭЦ-6+ВК-3 в сторону ВК-2, которые приведут к сохранению (или улучшению) качества и надежности теплоснабжения указанных выше районов, возможна максимизация загрузки ТЭЦ-6.

В зону теплоснабжения ТЭЦ-9+ВК-5 в 2022-2023 гг. вошли 2 квартальные котельные, осуществляющие деятельность по выработке тепловой энергии на нужды теплоснабжения и горячего водоснабжения потребителям жилищно-коммунального сектора города: ВК РЖД Каменского 9, ВК Каменского, 28. По состоянию на 2024 г., источники выведены из эксплуатации.

В период 2025-2026 гг. предполагается осуществить строительство котельной БМК «Погода» по ул. Сапфирная с включением её в зону совместной работы ТЭЦ-6 + ВК-3. Строительство котельной будет осуществлено в 2 этапа. На первом этапе (2025 г.) мощность котельной составит 17,2 Гкал/ч, на втором этапе (2026 г.) – 30,95 Гкал/ч.

## 11.ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ ВЫВОДА В РЕЗЕРВ И (ИЛИ) ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЕЛЬНЫХ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК НА ДРУГИЕ ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Проектом предусматривается вывод из эксплуатации источников тепловой энергии представленных в таблице 11.1.

**Таблица 11.1 – Перечень выводимых из эксплуатации котельных**

Выводимый из эксплуатации источник тепловой энергии		Источник на который планируется переключение нагрузки		Год завершения мероприятий по переключению тепловой нагрузки	Размер переключаемой тепловой нагрузки (на коллекторах), Гкал/ч
Наименование	УТМ, Гкал/ч	Наименование	УТМ, Гкал/ч		
ВК Криворожская, 36	6,45	ВК Левшино	15,20	2026	4,71
ВК Кавказская	0,86	БМК «Таганрогская»	15,26	2025	0,55
ВК Наумова, 18а	7,40	БМК мкр. Комсомольский	40,0	2028	6,97
ВК Лепешинской, 3	7,32	БМК мкр. Комсомольский	40,0	2028	3,07
Точка поставки от котельной ВК Хмели, находящейся за чертой города*	2,84	БМК для переключения потребителей г. Перми от ВК Хмели	3,3	2025	2,37

### 11.1. Строительство новой котельной для переключения нагрузки городской застройки от котельной ВК Хмели, находящейся за чертой города

За пределами города, на территории Савинского сельского поселения Пермского края находится котельная ООО «Пермский насосный завод». Она снабжает потребителей производственного назначения на территории Пермского края и 4 многоквартирных домов (Ш. Космонавтов, 322, 324, 326а, 330), находящихся в Индустриальном районе города Перми.

ООО «Пермский насосный завод» в 2021 г. подал заявку на вывод из эксплуатации сетей теплоснабжения принадлежащих данной организации, со сроком вывода в августе 2022 г. Администрация согласовала вывод из эксплуатации тепловых сетей с продлением срока на 3 года, письмом от 22.11.2021 г. №059-04-17/2-1126-ри.

Проектом Схемы теплоснабжения предусматривается строительство новой котельной для покрытия нагрузки 4 зданий со сроком ввода в эксплуатацию не позднее августа 2025 г. (мощность котельной 3,3 Гкал/ч). После строительства и ввода в эксплуатацию котельной будет образована новая система теплоснабжения.

## **12.ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ЗОНАХ ЗАСТРОЙКИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА МАЛОЭТАЖНЫМИ ЖИЛЫМИ ЗДАНИЯМИ**

Существующие и планируемые к застройке потребители вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Использование автономных источников теплоснабжения целесообразно в случаях:

1. Индивидуальных жилых домов до трех этажей вне зависимости от месторасположения;
2. Малоэтажных (до четырех этажей) блокированных жилых домов (таунхаусов) планируемых к строительству вне перспективных зон действия источников централизованного теплоснабжения при условии удельной нагрузки теплоснабжения планируемой застройки менее 0,10 (Гкал/ч)/га;
3. Многоэтажных жилых домов, расположенных вне перспективных зон действия источников централизованного теплоснабжения, для которых проектом предусмотрено индивидуальное теплоснабжение, в том числе поквартирное отопление;
4. Социально-административных зданий высотой менее 12 метров (четырёх этажей) планируемых к строительству в местах расположения малоэтажной и индивидуальной жилой застройки, находящихся вне перспективных зон действия источников теплоснабжения;
5. Промышленных и прочих потребителей, технологический процесс которых предусматривает потребление природного газа;
6. Инновационных объектов, проектом теплоснабжения которых предусматривается удельный расход тепловой энергии на отопление менее 15 кВтч/м<sup>2</sup> год, т.н. «пассивный (или нулевой) дом» или теплоснабжение которых предусматривается от альтернативных источников, включая вторичные энергоресурсы.

Потребители, отопление которых осуществляется от индивидуальных источников, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению на условиях организации централизованного теплоснабжения.

По существующему состоянию системы теплоснабжения индивидуальное отопление применяется в малоэтажном фонде (1-3 эт.). Поквартирное теплоснабжение в многоквартирных многоэтажных жилых зданиях по состоянию базового года разработки схемы теплоснабжения не применяется.

Переход на поквартирное отопление многоквартирных домов при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения (технологического присоединения) к системам централизованного теплоснабжения, в соответствии с п. 15 ст. 14 Федерального

закона от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении», запрещается, за исключением случаев, предусмотренных в п. 1 настоящей Главы.

### 13.ОБОСНОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ И ПРИСОЕДИНЕННОЙ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ В КАЖДОЙ ИЗ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Балансы тепловой энергии на рассматриваемую перспективу отдельно по каждому источнику представлены в таблицах 13.2 и 13.3. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки для зон совместной работы источников тепловой энергии дополнительно приведены:

- в таблице 13.4 и на рисунках 13.1 и 13.2 для зоны совместной работы ТЭЦ-6, ВК-3, ВК-2 и БМК «Погода»;

- в таблице 13.5 и на рисунке 13.3 для зоны совместной работы ТЭЦ-9 и ВК-5.

При составлении баланса тепловой мощности и тепловой нагрузки по зоне действия ТЭЦ-6, ВК-3, ВК-2 и БМК «Погода» было учтено, что:

1) Выдача мощности от ВК-2 осуществляется по двум направлениям: «город» и «производство». При этом выдача тепловой мощности по направлению «город» возможна исключительно от 3-х водогрейных котлов КВГМ-100.

2) Возможность выдачи тепловой мощности от ВК-2 по направлению «город» ограничена пропускной способностью тепловых сетей и составляет 150 Гкал/ч.

В целом по зонам ТЭЦ-6, ВК-3, ВК-2, БМК «Погода» и ТЭЦ-9, ВК-5 бездефицитные балансы в отдельные годы достигаются за счет переключения тепловых нагрузок с зон действия источников с дефицитом тепловой мощности на источники с резервом. Перечень всех предусматриваемых переключений нагрузок между источниками тепловой энергии, представлен в таблице 13.1.

**Таблица 13.1 – Перераспределения нагрузок между источниками**

Источник с которого планируется переключение нагрузки	Источник на который планируется переключение нагрузки	Год завершения мероприятий по переключению тепловой нагрузки	Размер переключаемой тепловой нагрузки (на коллекторах), Гкал/ч	Примечание
ТЭЦ-6	ВК-2	2024	31,0	Приводится перечень возможных переключений в зонах совместной работы источников ТЭ, которые необходимы для обеспечения бездефицитной работы в период пиковых нагрузок (данные переключения учтены)
ВК-3	ВК-2	2024	70,0	
ТЭЦ-9	ВК-5	2024	73,0	
ТЭЦ-6	БМК «Погода»	2025	14,0	
ВК-3	ТЭЦ-6	2025	7,0	
ТЭЦ-6	БМК «Погода»	2026	6,0	
ВК-3	ТЭЦ-6	2026	15,0	
ВК-5	ТЭЦ-6	2026	23,0	
ТЭЦ-9	ТЭЦ-6	2026	22,0	
БМК «Погода»	ТЭЦ-6	2027	15,0	
ВК-3	ТЭЦ-6	2027	15,0	
ВК-5	ТЭЦ-6	2027	20,0	



Источник с которого планируется переключение нагрузки	Источник на который планируется переключение нагрузки	Год завершения мероприятий по переключению тепловой нагрузки	Размер переключаемой тепловой нагрузки (на коллекторах), Гкал/ч	Примечание
ТЭЦ-9	ТЭЦ-6	2027	15,0	при составлении балансов тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки)
ТЭЦ-9	ВК-3	2028	30,0	
ТЭЦ-6	ВК-3	2028	20,0	
ТЭЦ-9	ВК-5	2029	30,0	
ВК-2	ВК-3	2030	10,0	
ТЭЦ-6	ВК-3	2033	30,0	
ТЭЦ-9	ВК-3	2033	10,0	
ВК Искра	ВК Молодежная	2025	5,13	Переключение нагрузки на новую более эффективную котельную
ВК Искра	БМК Качканарская	2025	7,58	Переключение нагрузки на новую более эффективную котельную
ВК Криворожская, 36	ВК Левшино	2026	вся	Вывод ВК Криворожская, 36 из эксплуатации
ВК Кавказская	БМК «Таганрогская»	2025	вся	Вывод ВК Кавказская из эксплуатации
ВК Наумова, 18а	БМК мкр. Комсомольский	2028	вся	Вывод ВК Наумова, 18а из эксплуатации
ВК Лепешинской, 3	БМК мкр. Комсомольский	2028	вся	Вывод ВК Лепешинской, 3 из эксплуатации
Точка поставки от котельной ВК Хмели, находящейся за чертой города	БМК для переключения потребителей г. Перми от ВК Хмели	2025	2,37	Переключение нагрузки городской застройки от ведомственной котельной ООО "Пермский насосный завод", находящейся за территорией города





























№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4																	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	5,880	5,880	5,880	3,986	3,986	3,986	3,986	3,986	3,986																	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	4,880	4,880	5,250	4,230	4,319	4,319	4,319	4,319	4,319																	
8	отопление	4,170	4,170	4,530	3,710	3,797	3,797	3,797	3,797	3,797																	
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000																	
10	горячее водоснабжение	0,170	0,170	0,180	0,150	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153																	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,880	0,880	0,880	2,944	2,862	2,862	2,862	2,862	2,862																	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	2,420	2,420	2,050	3,070	2,899	2,899	2,899	2,899	2,899																	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	6,22	6,22	6,22	6,22	6,14	6,14	6,14	6,14	6,14																	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	4,150	4,150	4,460	3,590	3,667	3,667	3,667	3,667	3,667																	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	29,5	29,5	29,5	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0																	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,147	0,147	0,159	0,193	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197																	
<b>ВК Наумова, 18а, эксплуатирующая организация - ПАО «Т Плюс», ЕТО №01-3 - ПАО «Т Плюс»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40																	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40																	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07																	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,2	0,3																	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	5,400	5,400	5,400	4,988	4,937	3,769	2,938	2,127	3,266																	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	4,560	4,560	4,830	4,180	4,624	3,343	2,432	1,543	2,791																	
8	отопление	3,670	3,670	3,920	3,360	3,755	2,801	2,052	1,316	2,282																	
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000																	
10	горячее водоснабжение	0,380	0,380	0,400	0,340	0,394	0,180	0,097	0,022	0,195																	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,460	1,460	1,460	1,902	1,913	3,194	4,105	4,994	3,746																	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	2,810	2,810	2,540	3,190	2,702	3,983	4,894	5,783	4,535																	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	6,27	6,27	6,27	6,27	6,23	6,23	6,23	6,23	6,23																	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	3,680	3,680	3,900	3,370	3,722	2,784	2,055	1,338	2,285																	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	21,4	21,4	21,4	20,0	20,0	18,9	18,3	17,7	18,5																	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,189	0,189	0,202	0,185	0,207	0,158	0,117	0,076	0,134																	
<b>ВК Ленская, 326, эксплуатирующая организация - ПАО «Т Плюс», ЕТО №01-3 - ПАО «Т Плюс»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,700	0,700	0,700	0,623	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,630	0,630	0,630	0,660	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	
8	отопление	0,480	0,480	0,480	0,520	0,577	0,577	0,577	0,577	0,577	0,577	0,577	0,577	0,577	0,577	0,577	0,577	0,577	0,577	0,577	0,577	0,577	0,577	0,577	0,577	0,577	
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
10	горячее водоснабжение	0,080	0,080	0,080	0,080	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	





ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ПЕРМЬ НА ПЕРИОД ДО 2043 Г.  
ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	59,6	28,8	28,8	20,0	20,0	20,0	19,9																			
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,072	0,171	0,171	0,246	0,238	0,238	0,233																			
<b>БК Чусовская, 27, эксплуатирующая организация - ПАО «Т Плюс», ЕТО №01-3 - ПАО «Т Плюс»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	1,020	1,020	1,020	0,742	0,742	0,742	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	1,500	1,500	0,990	0,820	0,887	0,887	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784	
8	отопление	1,260	1,260	0,770	0,600	0,639	0,639	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
10	горячее водоснабжение	0,070	0,070	0,050	0,040	0,059	0,059	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,560	0,560	0,560	0,808	0,731	0,731	0,834	0,834	0,834	0,834	0,834	0,834	0,834	0,834	0,834	0,834	0,834	0,834	0,834	0,834	0,834	0,834	0,834	0,834	0,834	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,250	0,250	0,760	0,920	0,776	0,776	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,250	1,250	0,830	0,690	0,729	0,729	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	18,2	18,2	18,3	20,0	20,0	20,0	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,073	0,073	0,045	0,032	0,035	0,035	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	
<b>БК Искра, эксплуатирующая организация - ПАО «НПО «Искра», ЕТО №01-3 - ПАО «Т Плюс»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	78,60	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	34,840	34,840	34,840	34,403	34,382	20,434	20,434	20,319	20,319	20,319	20,319	20,319	20,319	20,319	20,319	20,319	20,319	20,319	20,319	20,319	20,319	20,319	20,319	20,319	20,319	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	34,330	34,330	34,330	34,330	31,330	18,620	18,620	18,493	18,493	18,493	18,493	18,493	18,493	18,493	18,493	18,493	18,493	18,493	18,493	18,493	18,493	18,493	18,493	18,493	18,493	
8	отопление	25,930	25,930	25,930	25,930	23,442	13,932	13,932	13,841	13,841	13,841	13,841	13,841	13,841	13,841	13,841	13,841	13,841	13,841	13,841	13,841	13,841	13,841	13,841	13,841	13,841	
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
10	горячее водоснабжение	4,590	4,590	4,590	4,590	4,081	2,425	2,425	2,401	2,401	2,401	2,401	2,401	2,401	2,401	2,401	2,401	2,401	2,401	2,401	2,401	2,401	2,401	2,401	2,401	2,401	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	39,450	39,450	39,450	39,887	39,905	55,398	55,398	55,526	55,526	55,526	55,526	55,526	55,526	55,526	55,526	55,526	55,526	55,526	55,526	55,526	55,526	55,526	55,526	55,526	55,526	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	43,770	43,770	43,770	43,770	46,765	59,475	59,475	59,603	59,603	59,603	59,603	59,603	59,603	59,603	59,603	59,603	59,603	59,603	59,603	59,603	59,603	59,603	59,603	59,603	59,603	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	48,10	48,10	48,10	48,10	48,10	48,10	48,10	48,10	48,10	48,10	48,10	48,10	48,10	48,10	48,10	48,10	48,10	48,10	48,10	48,10	48,10	48,10	48,10	48,10	48,10	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	26,170	26,170	26,170	26,170	23,980	14,252	14,252	14,160	14,160	14,160	14,160	14,160	14,160	14,160	14,160	14,160	14,160	14,160	14,160	14,160	14,160	14,160	14,160	14,160	14,160	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	83,1	83,1	83,0	83,0	83,0	49,3	49,3	49,3	49,3	49,3	49,3	49,3	49,3	49,3	49,3	49,3	49,3	49,3	49,3	49,3	49,3	49,3	49,3	49,3	49,3	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,367	0,367	0,368	0,368	0,332	0,332	0,332	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	
<b>БК ГТХ Вышка-2, эксплуатирующая организация - ПМУП «ГТХ», ЕТО №03 - ПМУП «ГТХ»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	5,9	5,9	5,9	5,0	5,0	5,0	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	









№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	7,59	7,59	7,59	7,59	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	8,920	8,920	8,920	7,420	7,422	7,422	7,422	7,422	7,422	7,422	7,422	7,422	7,422	7,422	7,422	7,422	7,422	7,422	7,422	7,422	7,422	7,422	7,422	7,422	7,422	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	11,5	11,5	11,5	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	
<b>БК Блочная, эксплуатирующая организация - ОАО «РЖД», ЕТО №05 - ОАО «РЖД»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,450	0,450	0,450	0,450	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	
8	отопление	0,390	0,390	0,390	0,390	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384	
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,070	-0,070	-0,070	-0,070	-0,070	-0,070	-0,070	-0,070	-0,070	-0,070	-0,070	-0,070	-0,070	-0,070	-0,070	-0,070	-0,070	-0,070	-0,070	-0,070	-0,070	-0,070	-0,070	-0,070	-0,070	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,020	0,020	0,020	0,020	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,400	0,400	0,400	0,400	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,813	0,813	0,813	0,813	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	
<b>БК Вышка-2 (ООО «СК Вышка-2»), эксплуатирующая организация - ООО «СК Вышка-2», ЕТО №06 - ООО «СК Вышка-2»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	1,2	1,2	1,0	1,2	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	3,600	3,600	2,850	3,490	3,488	3,488	5,114	5,114	5,114	5,114	5,114	5,114	5,114	5,114	5,114	5,114	5,114	5,114	5,114	5,114	5,114	5,114	5,114	5,114	5,114	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	4,670	4,670	3,260	3,990	3,308	3,305	5,394	5,394	5,394	5,394	5,394	5,394	5,394	5,394	5,394	5,394	5,394	5,394	5,394	5,394	5,394	5,394	5,394	5,394	5,394	
8	отопление	3,430	3,430	2,280	2,790	2,310	2,310	3,482	3,482	3,482	3,482	3,482	3,482	3,482	3,482	3,482	3,482	3,482	3,482	3,482	3,482	3,482	3,482	3,482	3,482	3,482	
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,120	1,120	2,130	1,180	1,387	1,387	-0,702	-0,702	-0,702	-0,702	-0,702	-0,702	-0,702	-0,702	-0,702	-0,702	-0,702	-0,702	-0,702	-0,702	-0,702	-0,702	-0,702	-0,702	-0,702	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,290	1,290	2,700	1,880	2,562	2,565	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476	0,476	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	2,07	2,07	2,07	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	4,110	4,110	2,870	3,510	2,911	2,908	4,348	4,348	4,348	4,348	4,348	4,348	4,348	4,348	4,348	4,348	4,348	4,348	4,348	4,348	4,348	4,348	4,348	4,348	4,348	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	3,6	3,6	2,8	3,5	3,5	3,5	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,963	0,963	0,809	0,809	0,669	0,669	1,033	1,033	1,033	1,033	1,033	1,033	1,033	1,033	1,033	1,033	1,033	1,033	1,033	1,033	1,033	1,033	1,033	1,033	1,033	
<b>БК Пермский картон, эксплуатирующая организация - ООО «ГЭК», ЕТО №07 - ООО «ГЭК»</b>																											







ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ПЕРМЬ НА ПЕРИОД ДО 2043 Г.  
ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	
	станции) при аварийном выводе самого мощного котла																										
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	3,690	3,690	3,690	5,720	5,724	5,724	5,724	5,724	5,724	5,724	5,724	5,724	5,724	5,724	5,724	5,724	5,724	5,724	5,724	5,724	5,724	5,724	5,724	5,724	5,724	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	5,9	5,9	5,9	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	
<b>ВК ЧОС, эксплуатирующая организация - ООО «НОВОГОР-Прикамье», ЕТО №13 - ООО «НОВОГОР-Прикамье»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,2	0,2	0,2	0,1	0,0	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	3,830	3,830	3,020	3,020	3,019	3,019	3,019	3,019	3,019	3,019	3,019	3,019	3,019	3,019	3,019	3,019	3,019	3,019	3,019	3,019	3,019	3,019	3,019	3,019	3,019	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	3,450	4,390	2,800	2,800	2,805	2,805	2,805	2,805	2,805	2,805	2,805	2,805	2,805	2,805	2,805	2,805	2,805	2,805	2,805	2,805	2,805	2,805	2,805	2,805	2,805	
8	отопление	2,960	3,900	2,410	2,410	2,415	2,415	2,415	2,415	2,415	2,415	2,415	2,415	2,415	2,415	2,415	2,415	2,415	2,415	2,415	2,415	2,415	2,415	2,415	2,415	2,415	
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,890	1,890	2,800	2,980	3,021	3,021	3,021	3,021	3,021	3,021	3,021	3,021	3,021	3,021	3,021	3,021	3,021	3,021	3,021	3,021	3,021	3,021	3,021	3,021	3,021	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	2,760	1,820	3,410	3,590	3,625	3,625	3,625	3,625	3,625	3,625	3,625	3,625	3,625	3,625	3,625	3,625	3,625	3,625	3,625	3,625	3,625	3,625	3,625	3,625	3,625	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	4,07	4,07	4,07	4,24	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	3,040	3,860	2,460	2,470	2,468	2,468	2,468	2,468	2,468	2,468	2,468	2,468	2,468	2,468	2,468	2,468	2,468	2,468	2,468	2,468	2,468	2,468	2,468	2,468	2,468	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	3,8	3,8	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,781	1,029	0,806	0,806	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	
<b>ВК ИК-32 ГУФСИН, эксплуатирующая организация - ФКУ ИК-32 ГУФСИН России по Пермскому краю, ЕТО №14 - ФКУ ИК-32 ГУФСИН России по Пермскому краю</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	
8	отопление	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	3,390	3,390	3,390	3,310	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	4,150	4,150	4,150	4,070	4,074	4,074	4,074	4,074	4,074	4,074	4,074	4,074	4,074	4,074	4,074	4,074	4,074	4,074	4,074	4,074	4,074	4,074	4,074	4,074	4,074	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	5,00	5,00	5,00	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	2,950	2,950	2,950	2,950	2,948	2,948	2,948	2,948	2,948	2,948	2,948	2,948	2,948	2,948	2,948	2,948	2,948	2,948	2,948	2,948	2,948	2,948	2,948	2,948	2,948	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	
<b>Точка поставки от котельной ВК Хмели, находящейся за чертой города, эксплуатирующая организация - ООО «Пермский насосный завод»(источник расположен за пределами муниципального образования), ЕТО №15 - ООО «Пермский насосный завод»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84																				

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ПЕРМЬ НА ПЕРИОД ДО 2043 Г.  
ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84																				
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,05																				
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4																				
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																				
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	2,480	2,480	2,480	2,480	2,480	2,480																				
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	2,370	2,370	2,370	2,370	2,375	2,375																				
8	отопление	1,980	1,980	1,980	1,980	1,984	1,984																				
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000																				
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000																				
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,050	-0,050	-0,050	-0,080	-0,086	-0,086																				
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,450	0,450	0,450	0,420	0,410	0,410																				
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,74	1,74	1,74	1,71	1,71	1,71																				
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090																				
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5																				
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,805	0,805	0,808	0,805	0,807	0,807																				
<b>Котельная по ул. Целинная, 39в, эксплуатирующая организация - ООО «ПТЭК», ЕТО №16 - ООО «ПТЭК»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	7,74	7,74	7,74	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	7,74	7,74	7,74	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,8	0,8	0,8	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	5,910	5,910	5,910	7,770	7,773	8,628	9,384	9,853	9,853	9,853	9,853	9,853	9,853	9,853	9,853	9,853	9,853	9,853	9,853	9,853	9,853	9,853	9,853	9,853	9,853	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	5,550	5,550	5,560	7,310	7,310	8,285	9,147	9,682	9,682	9,682	9,682	9,682	9,682	9,682	9,682	9,682	9,682	9,682	9,682	9,682	9,682	9,682	9,682	9,682	9,682	
8	отопление	3,750	3,750	3,760	4,950	4,946	5,626	6,172	6,511	6,511	6,511	6,511	6,511	6,511	6,511	6,511	6,511	6,511	6,511	6,511	6,511	6,511	6,511	6,511	6,511	6,511	
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
10	горячее водоснабжение	0,970	0,970	0,970	1,270	1,272	1,448	1,657	1,787	1,787	1,787	1,787	1,787	1,787	1,787	1,787	1,787	1,787	1,787	1,787	1,787	1,787	1,787	1,787	1,787	1,787	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,890	0,890	0,890	6,360	6,354	5,379	4,517	3,983	3,983	3,983	3,983	3,983	3,983	3,983	3,983	3,983	3,983	3,983	3,983	3,983	3,983	3,983	3,983	3,983	3,983	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	2,080	2,080	2,070	7,910	7,909	6,934	6,072	5,537	5,537	5,537	5,537	5,537	5,537	5,537	5,537	5,537	5,537	5,537	5,537	5,537	5,537	5,537	5,537	5,537	5,537	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	5,46	5,46	5,46	13,05	13,05	13,05	13,05	13,05	13,05	13,05	13,05	13,05	13,05	13,05	13,05	13,05	13,05	13,05	13,05	13,05	13,05	13,05	13,05	13,05	13,05	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	4,030	4,030	4,040	5,310	5,314	6,017	6,591	6,947	6,947	6,947	6,947	6,947	6,947	6,947	6,947	6,947	6,947	6,947	6,947	6,947	6,947	6,947	6,947	6,947	6,947	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	5,9	5,9	5,9	7,7	7,7	7,8	8,0	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,807	0,807	0,809	0,808	0,808	0,908	0,980	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	
<b>ПК по ул. Гальперина, 11, эксплуатирующая организация - ФКП «Пермский пороховой завод», ЕТО №17 - ФКП «Пермский пороховой завод»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	163,80	163,80	163,80	163,80	163,80	163,80	163,80	163,80	163,80	163,80	163,80	163,80	163,80	163,80	163,80	163,80	163,80	163,80	163,80	163,80	163,80	163,80	163,80	163,80	163,80	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	144,03	144,03	144,03	144,03	144,03	144,03	144,03	144,03	144,03	144,03	144,03	144,03	144,03	144,03	144,03	144,03	144,03	144,03	144,03	144,03	144,03	144,03	144,03	144,03	144,03	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	2,7	2,7	2,7	1,8	1,8	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	79,740	79,740	79,740	79,740	79,736	79,736	79,736	79,736	79,736	79,736	79,736	79,736	79,736	79,736	79,736	79,736	79,736	79,736	79,736	79,736	79,736	79,736	79,736	79,736	79,736	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	73,740	73,740	77,690	77,690	77,689	77,689	77,689	77,689	77,689	77,689	77,689	77,689	77,689	77,689	77,689	77,689	77,689	77,689	77,689	77,689	77,689	77,689	77,689	77,689	77,689	

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
8	отопление	59,840	59,840	63,790	63,790	59,845	59,845	59,845	59,845	59,845	59,845	59,845	59,845	59,845	59,845	59,845	59,845	59,845	59,845	59,845	59,845	59,845	59,845	59,845	59,845	59,845
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10.1	технология в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	3,944	3,944	3,944	3,944	3,944	3,944	3,944	3,944	3,944	3,944	3,944	3,944	3,944	3,944	3,944	3,944	3,944	3,944	3,944	3,944	3,944
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	47,660	47,660	47,660	48,630	48,638	48,638	48,638	48,638	48,638	48,638	48,638	48,638	48,638	48,638	48,638	48,638	48,638	48,638	48,638	48,638	48,638	48,638	48,638	48,638	48,638
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	67,56	67,56	63,61	64,58	64,59	64,59	64,59	64,59	64,59	64,59	64,59	64,59	64,59	64,59	64,59	64,59	64,59	64,59	64,59	64,59	64,59	64,59	64,59	64,59	64,59
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	94,500	94,500	94,500	95,470	95,474	95,474	95,474	95,474	95,474	95,474	95,474	95,474	95,474	95,474	95,474	95,474	95,474	95,474	95,474	95,474	95,474	95,474	95,474	95,474	95,474
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	64,9	64,9	68,4	68,4	68,4	68,366	68,366	68,366	68,366	68,366	68,366	68,366	68,366	68,366	68,366	68,366	68,366	68,366	68,366	68,366	68,366	68,366	68,366	68,366	68,366
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	78,950	78,950	78,950	78,950	78,950	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,758	0,758	0,808	0,808	0,758	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808
<b>ПК АО «Камтэкс-Химпром», эксплуатирующая организация - АО «Камтэкс-Химпром», ЕТО №18 - АО «Камтэкс-Химпром»</b>																										
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	60,18	60,18	60,18	60,18	60,18	60,18	60,18	60,18	60,18	60,18	60,18	60,18	60,18	60,18	60,18	60,18	60,18	60,18	60,18	60,18	60,18	60,18	60,18	60,18	60,18
2	Располагаемая тепловая мощность станции	46,35	46,35	46,35	46,70	46,70	46,70	46,70	46,70	46,70	46,70	46,70	46,70	46,70	46,70	46,70	46,70	46,70	46,70	46,70	46,70	46,70	46,70	46,70	46,70	46,70
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Присоединенная тепловая нагрузка, с учетом договорного потребления тепловой мощности	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах станции), в том числе:	40,070	40,070	40,070	40,070	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056
8	отопление	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10.1	технология в паре	40,070	40,070	40,070	40,070	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056	32,056
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	4,890	4,890	4,890	5,240	5,240	5,240	5,240	5,240	5,240	5,240	5,240	5,240	5,240	5,240	5,240	5,240	5,240	5,240	5,240	5,240	5,240	5,240	5,240	5,240	5,240
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	4,89	4,89	4,89	5,24	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	29,830	29,830	29,830	30,180	30,180	30,180	30,180	30,180	30,180	30,180	30,180	30,180	30,180	30,180	30,180	30,180	30,180	30,180	30,180	30,180	30,180	30,180	30,180	30,180	30,180
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	20,0	20,0	20,0	20,0	28,2	28,209	28,209	28,209	28,209	28,209	28,209	28,209	28,209	28,209	28,209	28,209	28,209	28,209	28,209	28,209	28,209	28,209	28,209	28,209	28,209
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	39,670	39,670	39,670	39,670	39,670	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808
<b>БК АО «Газпром газораспределение Пермь», эксплуатирующая организация - АО «Газпром газораспределение Пермь», ЕТО №19 - АО «Газпром газораспределение Пермь»</b>																										
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
2	Располагаемая тепловая мощность станции	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,790	0,790	0,790	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,710	0,710	0,710	0,580	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576
8	отопление	0,630	0,630	0,630	0,540	0,536	0,536	0,536	0,536	0,536	0,536	0,536	0,536	0,536	0,536	0,536	0,536	0,536	0,536	0,536	0,536	0,536	0,536	0,536	0,536	0,536
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,140	0,140	0,140	0,300	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,300	0,300	0,300	0,430	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды)	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ПЕРМЬ НА ПЕРИОД ДО 2043 Г.  
ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	
	станции) при аварийном выводе самого мощного котла																										
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,620	0,620	0,620	0,510	0,507	0,507	0,507	0,507	0,507	0,507	0,507	0,507	0,507	0,507	0,507	0,507	0,507	0,507	0,507	0,507	0,507	0,507	0,507	0,507		
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,685	0,685	0,685	0,692	0,687	0,687	0,687	0,687	0,687	0,687	0,687	0,687	0,687	0,687	0,687	0,687	0,687	0,687	0,687	0,687	0,687	0,687	0,687	0,687		
<b>БК АО «Пермский завод «Машиностроитель», эксплуатирующая организация - АО «Пермский завод «Машиностроитель», ЕТО №20 - АО «Пермский завод «Машиностроитель»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40		
2	Располагаемая тепловая мощность станции	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40	166,40		
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,0	0,0	0,0	1,2	1,2	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20		
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3		
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	69,790	69,790	69,790	69,790	69,788	69,788	69,788	69,788	69,788	69,788	69,788	69,788	69,788	69,788	69,788	69,788	69,788	69,788	69,788	69,788	69,788	69,788	69,788	69,788		
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	57,140	57,140	57,140	57,140	57,140	57,140	57,140	57,140	57,140	57,140	57,140	57,140	57,140	57,140	57,140	57,140	57,140	57,140	57,140	57,140	57,140	57,140	57,140	57,140		
8	отопление	55,830	55,830	55,830	55,830	55,830	55,830	55,830	55,830	55,830	55,830	55,830	55,830	55,830	55,830	55,830	55,830	55,830	55,830	55,830	55,830	55,830	55,830	55,830	55,830		
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	95,300	95,300	95,300	94,100	94,102	94,102	94,102	94,102	94,102	94,102	94,102	94,102	94,102	94,102	94,102	94,102	94,102	94,102	94,102	94,102	94,102	94,102	94,102	94,102		
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	109,260	109,260	109,260	108,060	108,060	108,060	108,060	108,060	108,060	108,060	108,060	108,060	108,060	108,060	108,060	108,060	108,060	108,060	108,060	108,060	108,060	108,060	108,060	108,060		
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	116,40	116,40	116,40	115,20	115,20	115,20	115,20	115,20	115,20	115,20	115,20	115,20	115,20	115,20	115,20	115,20	115,20	115,20	115,20	115,20	115,20	115,20	115,20	115,20		
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	50,280	50,280	50,280	50,280	50,283	50,283	50,283	50,283	50,283	50,283	50,283	50,283	50,283	50,283	50,283	50,283	50,283	50,283	50,283	50,283	50,283	50,283	50,283	50,283		
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	69,1	69,1	69,1	69,1	69,1	69,1	69,1	69,1	69,1	69,1	69,1	69,1	69,1	69,1	69,1	69,1	69,1	69,1	69,1	69,1	69,1	69,1	69,1	69,1		
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808		
<b>ПК АО «Сибур-Химпром», эксплуатирующая организация - АО «Сибур-Химпром», ЕТО №21 - АО «Сибур-Химпром»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75		
2	Располагаемая тепловая мощность станции	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75	217,75		
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02		
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	56,370	56,370	56,370	56,370	56,370	56,370	56,370	56,370	56,370	56,370	56,370	56,370	56,370	56,370	56,370	56,370	56,370	56,370	56,370	56,370	56,370	56,370	56,370	56,370		
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	45,100	45,100	45,100	45,100	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096		
8	отопление	45,100	45,100	45,100	45,100	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096	45,096		
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	161,380	161,380	161,380	160,360	160,361	160,361	160,361	160,361	160,361	160,361	160,361	160,361	160,361	160,361	160,361	160,361	160,361	160,361	160,361	160,361	160,361	160,361	160,361	160,361		
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	172,650	172,650	172,650	171,630	171,635	171,635	171,635	171,635	171,635	171,635	171,635	171,635	171,635	171,635	171,635	171,635	171,635	171,635	171,635	171,635	171,635	171,635	171,635	171,635		
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	183,23	183,23	183,23	183,23	183,23	183,23	183,23	183,23	183,23	183,23	183,23	183,23	183,23	183,23	183,23	183,23	183,23	183,23	183,23	183,23	183,23	183,23	183,23	183,23		
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	39,690	39,690	39,690	39,680	39,684	39,684	39,684	39,684	39,684	39,684	39,684	39,684	39,684	39,684	39,684	39,684	39,684	39,684	39,684	39,684	39,684	39,684	39,684	39,684		
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8		
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808		
<b>Котельная по ул. Генделя, 4, эксплуатирующая организация - АО «ФПК», ЕТО №22 - ОАО «РЖД»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92		

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	2,950	2,950	2,950	2,950	2,951	2,951	2,951	2,951	2,951	2,951	2,951	2,951	2,951	2,951	2,951	2,951	2,951	2,951	2,951	2,951	2,951	2,951	2,951	2,951	2,951	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	2,610	2,610	2,610	2,610	2,610	2,610	2,610	2,610	2,610	2,610	2,610	2,610	2,610	2,610	2,610	2,610	2,610	2,610	2,610	2,610	2,610	2,610	2,610	2,610	2,610	
8	отопление	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	3,720	3,720	3,720	3,660	3,660	3,660	3,660	3,660	3,660	3,660	3,660	3,660	3,660	3,660	3,660	3,660	3,660	3,660	3,660	3,660	3,660	3,660	3,660	3,660	3,660	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	4,310	4,310	4,310	4,250	4,251	4,251	4,251	4,251	4,251	4,251	4,251	4,251	4,251	4,251	4,251	4,251	4,251	4,251	4,251	4,251	4,251	4,251	4,251	4,251	4,251	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	4,60	4,60	4,60	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	2,300	2,300	2,300	2,300	2,297	2,297	2,297	2,297	2,297	2,297	2,297	2,297	2,297	2,297	2,297	2,297	2,297	2,297	2,297	2,297	2,297	2,297	2,297	2,297	2,297	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	
<b>ВК АО «Держава-М», эксплуатирующая организация - АО «Держава-М», ЕТО №23 - АО «Держава-М»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,470	0,470	0,470	0,470	0,468	0,468	0,468	0,468	0,468	0,468	0,468	0,468	0,468	0,468	0,468	0,468	0,468	0,468	0,468	0,468	0,468	0,468	0,468	0,468	0,468	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,370	0,370	0,370	0,370	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	
8	отопление	0,370	0,370	0,370	0,370	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,530	1,530	1,530	1,520	1,523	1,523	1,523	1,523	1,523	1,523	1,523	1,523	1,523	1,523	1,523	1,523	1,523	1,523	1,523	1,523	1,523	1,523	1,523	1,523	1,523	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,630	1,630	1,630	1,620	1,617	1,617	1,617	1,617	1,617	1,617	1,617	1,617	1,617	1,617	1,617	1,617	1,617	1,617	1,617	1,617	1,617	1,617	1,617	1,617	1,617	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,00	1,00	1,00	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,787	0,787	0,804	0,804	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	
<b>ВК ОАО «Центральный Агроснаб», эксплуатирующая организация - ОАО «Центральный Агроснаб», ЕТО №25 - ОАО «Центральный Агроснаб»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	2,910	2,910	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	2,410	2,410	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ПЕРМЬ НА ПЕРИОД ДО 2043 Г.  
ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
8	отопление	2,290	2,290	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,170	0,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,790	0,790	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	2,120	2,120	1,440	1,440	1,443	1,443	1,443	1,443	1,443	1,443	1,443	1,443	1,443	1,443	1,443	1,443	1,443	1,443	1,443	1,443	1,443	1,443	1,443	1,443	1,443
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	2,9	2,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,795	0,795	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808
<b>БК ООО «Надежда», эксплуатирующая организация - ООО «Надежда», ЕТО №27 - ООО «Надежда»</b>																										
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
2	Располагаемая тепловая мощность станции	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,610	0,610	0,610	0,610	0,610	0,610	0,610	0,610	0,610	0,610	0,610	0,610	0,610	0,610	0,610	0,610	0,610	0,610	0,610	0,610	0,610	0,610	0,610	0,610	0,610
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,520	0,520	0,520	0,520	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518
8	отопление	0,490	0,490	0,490	0,490	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,800	2,800	2,800	2,790	2,788	2,788	2,788	2,788	2,788	2,788	2,788	2,788	2,788	2,788	2,788	2,788	2,788	2,788	2,788	2,788	2,788	2,788	2,788	2,788	2,788
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	2,920	2,920	2,920	2,910	2,910	2,910	2,910	2,910	2,910	2,910	2,910	2,910	2,910	2,910	2,910	2,910	2,910	2,910	2,910	2,910	2,910	2,910	2,910	2,910	2,910
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,72	1,72	1,72	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,460	0,460	0,460	0,460	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,817	0,817	0,817	0,817	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813
<b>БК по ул. Древообделочная, 3, эксплуатирующая организация - ООО «Армейский Обоз», ЕТО №28 - ООО «Армейский Обоз»</b>																										
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13
2	Располагаемая тепловая мощность станции	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	3,600	3,600	3,600	3,600	3,598	3,598	3,598	3,598	3,598	3,598	3,598	3,598	3,598	3,598	3,598	3,598	3,598	3,598	3,598	3,598	3,598	3,598	3,598	3,598	3,598
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	2,880	2,880	2,880	2,880	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878
8	отопление	2,880	2,880	2,880	2,880	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,530	1,530	1,530	1,460	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	2,250	2,250	2,250	2,180	2,187	2,187	2,187	2,187	2,187	2,187	2,187	2,187	2,187	2,187	2,187	2,187	2,187	2,187	2,187	2,187	2,187	2,187	2,187	2,187	2,187
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	3,42	3,42	3,42	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	2,530	2,530	2,530	2,530	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	
<b>БК ООО «Теплосеть», эксплуатирующая организация - ООО «Теплосеть», ЕТО №29 - ООО «Теплосеть»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,200	0,200	0,210	0,210	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	
8	отопление	0,170	0,170	0,180	0,180	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	3,050	3,050	3,050	3,050	3,045	3,045	3,045	3,045	3,045	3,045	3,045	3,045	3,045	3,045	3,045	3,045	3,045	3,045	3,045	3,045	3,045	3,045	3,045	3,045	3,045	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	3,100	3,100	3,090	3,090	3,089	3,089	3,089	3,089	3,089	3,089	3,089	3,089	3,089	3,089	3,089	3,089	3,089	3,089	3,089	3,089	3,089	3,089	3,089	3,089	3,089	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,180	0,180	0,180	0,180	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,773	0,773	0,818	0,818	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	
<b>БК ООО «Энергия-С», эксплуатирующая организация - ООО «Энергия-С», ЕТО №30 - ООО «Энергия-С»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	1,740	1,740	1,740	1,740	1,742	1,742	1,742	1,742	1,742	1,742	1,742	1,742	1,742	1,742	1,742	1,742	1,742	1,742	1,742	1,742	1,742	1,742	1,742	1,742	1,742	
8	отопление	1,710	1,710	1,710	1,710	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	16,920	16,920	16,920	16,880	16,881	16,881	16,881	16,881	16,881	16,881	16,881	16,881	16,881	16,881	16,881	16,881	16,881	16,881	16,881	16,881	16,881	16,881	16,881	16,881	16,881	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	17,350	17,350	17,350	17,310	17,309	17,309	17,309	17,309	17,309	17,309	17,309	17,309	17,309	17,309	17,309	17,309	17,309	17,309	17,309	17,309	17,309	17,309	17,309	17,309	17,309	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,530	1,530	1,530	1,530	1,533	1,533	1,533	1,533	1,533	1,533	1,533	1,533	1,533	1,533	1,533	1,533	1,533	1,533	1,533	1,533	1,533	1,533	1,533	1,533	1,533	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,807	0,807	0,807	0,807	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	
<b>БК Лесозаводская, 3, эксплуатирующая организация - ФГУП «Машзавод им. Ф.Э. Держинского», ЕТО №31 - ФГУП «Машзавод им. Ф.Э. Держинского»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ПЕРМЬ НА ПЕРИОД ДО 2043 Г.  
ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	1,2	1,2	1,2	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	70,000	70,000	70,000	27,170	27,170	27,170	27,170	27,170	27,170	27,170	27,170	27,170	27,170	27,170	27,170	27,170	27,170	27,170	27,170	27,170	27,170	27,170	27,170	27,170	27,170	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	56,000	56,000	56,000	21,740	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	
8	отопление	56,000	56,000	56,000	21,740	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736	
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	76,800	76,800	76,800	120,340	120,339	120,339	120,339	120,339	120,339	120,339	120,339	120,339	120,339	120,339	120,339	120,339	120,339	120,339	120,339	120,339	120,339	120,339	120,339	120,339	120,339	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	90,800	90,800	90,800	125,770	125,773	125,773	125,773	125,773	125,773	125,773	125,773	125,773	125,773	125,773	125,773	125,773	125,773	125,773	125,773	125,773	125,773	125,773	125,773	125,773	125,773	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	96,80	96,80	96,80	97,51	97,51	97,51	97,51	97,51	97,51	97,51	97,51	97,51	97,51	97,51	97,51	97,51	97,51	97,51	97,51	97,51	97,51	97,51	97,51	97,51	97,51	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	49,280	49,280	49,280	19,130	19,128	19,128	19,128	19,128	19,128	19,128	19,128	19,128	19,128	19,128	19,128	19,128	19,128	19,128	19,128	19,128	19,128	19,128	19,128	19,128	19,128	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	69,3	69,3	69,3	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	
<b>ГТУ-ТЭС-200, эксплуатирующая организация - ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез», ЕТО №32 - ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	500,80	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	37,83	37,83	37,83	37,83	37,83	37,83	37,83	37,83	37,83	37,83	37,83	37,83	37,83	37,83	37,83	37,83	37,83	37,83	37,83	37,83	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	279,185	279,185	279,185	279,185	279,185	279,185	279,185	279,185	279,185	279,185	279,185	279,185	279,185	279,185	279,185	279,185	279,185	279,185	279,185	279,185	279,185	279,185	279,185	279,185	279,185	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	223,348	223,348	223,348	223,348	223,348	223,348	223,348	223,348	223,348	223,348	223,348	223,348	223,348	223,348	223,348	223,348	223,348	223,348	223,348	223,348	223,348	223,348	223,348	223,348	223,348	
8	отопление	71,870	71,870	71,870	71,870	71,870	71,870	71,870	71,870	71,870	71,870	71,870	71,870	71,870	71,870	71,870	71,870	71,870	71,870	71,870	71,870	71,870	71,870	71,870	71,870	71,870	
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
10.1	технология в паре	151,478	151,478	151,478	151,478	151,478	151,478	151,478	151,478	151,478	151,478	151,478	151,478	151,478	151,478	151,478	151,478	151,478	151,478	151,478	151,478	151,478	151,478	151,478	151,478	151,478	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	183,785	183,785	183,785	183,785	183,785	183,785	183,785	183,785	183,785	183,785	183,785	183,785	183,785	183,785	183,785	183,785	183,785	183,785	183,785	183,785	183,785	183,785	183,785	183,785	183,785	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	239,62	239,62	239,62	239,62	239,62	239,62	239,62	239,62	239,62	239,62	239,62	239,62	239,62	239,62	239,62	239,62	239,62	239,62	239,62	239,62	239,62	239,62	239,62	239,62	239,62	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	471,300	471,300	471,300	433,470	433,470	433,470	433,470	433,470	433,470	433,470	433,470	433,470	433,470	433,470	433,470	433,470	433,470	433,470	433,470	433,470	433,470	433,470	433,470	433,470	433,470	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	63,2	63,2	63,2	63,2	63,2	196,546	196,546	196,546	196,546	196,546	196,546	196,546	196,546	196,546	196,546	196,546	196,546	196,546	196,546	196,546	196,546	196,546	196,546	196,546	196,546	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	276,420	276,420	276,420	276,420	276,420	276,4	276,4	276,4	276,4	276,4	276,4	276,4	276,4	276,4	276,4	276,4	276,4	276,4	276,4	276,4	276,4	276,4	276,4	276,4	276,4	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	
<b>Котельная 123А, эксплуатирующая организация - ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез», ЕТО №32 - ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	67,16	67,16	67,16	67,16	67,16	67,16	67,16	67,16	67,16	67,16	67,16	67,16	67,16	67,16	67,16	67,16	67,16	67,16	67,16	67,16	67,16	67,16	67,16	67,16	67,16	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	66,96	66,96	66,96	66,96	66,96	66,96	66,96	66,96	66,96	66,96	66,96	66,96	66,96	66,96	66,96	66,96	66,96	66,96	66,96	66,96	66,96	66,96	66,96	66,96	66,96	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	105,410	105,410	105,410	105,410	105,410	105,410	105,410	105,410	105,410	105,410	105,410	105,410	105,410	105,410	105,410	105,410	105,410	105,410	105,410	105,410	105,410	105,410	105,410	105,410	105,410	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	60,330	60,330</																								



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ПЕРМЬ НА ПЕРИОД ДО 2043 Г.  
ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
10.1	технология в паре	43,460	43,460	43,460	43,460	43,460	43,460	43,460	43,460	43,460	43,460	43,460	43,460	43,460	43,460	43,460	43,460	43,460	43,460	43,460	43,460	43,460	43,460	43,460	43,460	43,460	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-38,470	-38,470	-38,470	-38,470	-38,470	-38,470	-38,470	-38,470	-38,470	-38,470	-38,470	-38,470	-38,470	-38,470	-38,470	-38,470	-38,470	-38,470	-38,470	-38,470	-38,470	-38,470	-38,470	-38,470	-38,470	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	11,900	11,900	11,900	16,940	16,940	16,940	16,940	16,940	16,940	16,940	16,940	16,940	16,940	16,940	16,940	16,940	16,940	16,940	16,940	16,940	16,940	16,940	16,940	16,940	16,940	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	53,090	53,090	53,090	53,090	53,090	53,090	53,090	53,090	53,090	53,090	53,090	53,090	53,090	53,090	53,090	53,090	53,090	53,090	53,090	53,090	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	272,680	272,680	272,680	272,680	272,680	272,7	272,7	272,7	272,7	272,7	272,7	272,7	272,7	272,7	272,7	272,7	272,7	272,7	272,7	272,7	272,7	272,7	272,7	272,7	272,7	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	
<b>БК АО «Протон-ПМ», эксплуатирующая организация - АО «Протон-ПМ», ЕТО №33 - АО «Протон-ПМ»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,5	0,5	0,5	0,2	0,2	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	8,090	8,090	8,090	8,090	8,090	8,090	8,090	8,090	8,090	8,090	8,090	8,090	8,090	8,090	8,090	8,090	8,090	8,090	8,090	8,090	8,090	8,090	8,090	8,090	8,090	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	6,860	6,860	6,860	6,860	6,862	6,862	6,862	6,862	6,862	6,862	6,862	6,862	6,862	6,862	6,862	6,862	6,862	6,862	6,862	6,862	6,862	6,862	6,862	6,862	6,862	
8	отопление	6,470	6,470	6,470	6,470	6,472	6,472	6,472	6,472	6,472	6,472	6,472	6,472	6,472	6,472	6,472	6,472	6,472	6,472	6,472	6,472	6,472	6,472	6,472	6,472	6,472	
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	18,550	18,550	18,550	18,890	18,890	18,890	18,890	18,890	18,890	18,890	18,890	18,890	18,890	18,890	18,890	18,890	18,890	18,890	18,890	18,890	18,890	18,890	18,890	18,890	18,890	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	20,170	20,170	20,170	20,510	20,508	20,508	20,508	20,508	20,508	20,508	20,508	20,508	20,508	20,508	20,508	20,508	20,508	20,508	20,508	20,508	20,508	20,508	20,508	20,508	20,508	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	16,63	16,63	16,63	16,97	16,97	16,97	16,97	16,97	16,97	16,97	16,97	16,97	16,97	16,97	16,97	16,97	16,97	16,97	16,97	16,97	16,97	16,97	16,97	16,97	16,97	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	6,040	6,040	6,040	6,040	6,039	6,039	6,039	6,039	6,039	6,039	6,039	6,039	6,039	6,039	6,039	6,039	6,039	6,039	6,039	6,039	6,039	6,039	6,039	6,039	6,039	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	
<b>БК ФКУ ИК-29 ГУФСИН России, эксплуатирующая организация - ФКУ ИК-29 ГУФСИН России по Пермскому краю, ЕТО №34 - ФКУ ИК-29 ГУФСИН России по Пермскому краю</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	2,080	2,080	2,080	2,080	2,077	2,077	2,077	2,077	2,077	2,077	2,077	2,077	2,077	2,077	2,077	2,077	2,077	2,077	2,077	2,077	2,077	2,077	2,077	2,077	2,077	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	1,780	1,780	1,780	1,780	1,781	1,781	1,781	1,781	1,781	1,781	1,781	1,781	1,781	1,781	1,781	1,781	1,781	1,781	1,781	1,781	1,781	1,781	1,781	1,781	1,781	
8	отопление	1,660	1,660	1,660	1,660	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	6,800	6,800	6,800	6,760	6,763	6,763	6,763	6,763	6,763	6,763	6,763	6,763	6,763	6,763	6,763	6,763	6,763	6,763	6,763	6,763	6,763	6,763	6,763	6,763	6,763	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	7,220	7,220	7,220	7,180	7,178	7,178	7,178	7,178	7,178	7,178	7,178	7,178	7,178	7,178	7,178	7,178	7,178	7,178	7,178	7,178	7,178	7,178	7,178	7,178	7,178	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	6,00	6,00	6,00	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ПЕРМЬ НА ПЕРИОД ДО 2043 Г.  
ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,570	1,570	1,570	1,570	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	
<b>БК СПК по ул. Ракитная, эксплуатирующая организация - АО «СПК», ЕТО №35 - АО «СПК»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,00	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,00	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,000	1,600	1,600	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,000	1,280	1,280	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	
8	отопление	0,000	1,280	1,280	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,000	0,090	0,090	0,160	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,000	0,410	0,410	0,460	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,00	1,13	1,13	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,000	1,130	1,130	1,060	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,0	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,000	0,810	0,810	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	
<b>БК ООО «РЭМ-Сервис», эксплуатирующая организация - ООО «РЭМ-Сервис», ЕТО №36 - ООО «РЭМ-Сервис»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,00	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,00	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,000	1,620	1,620	2,130	2,134	2,134	2,134	2,134	2,134	2,134	2,134	2,134	2,134	2,134	2,134	2,134	2,134	2,134	2,134	2,134	2,134	2,134	2,134	2,134	2,134	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,000	1,400	1,400	1,840	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	
8	отопление	0,000	1,300	1,300	1,710	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,000	0,640	0,640	0,100	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,000	0,960	0,960	0,520	0,521	0,521	0,521	0,521	0,521	0,521	0,521	0,521	0,521	0,521	0,521	0,521	0,521	0,521	0,521	0,521	0,521	0,521	0,521	0,521	0,521	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,00	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,000	1,230	1,230	1,620	1,618	1,618	1,618	1,618	1,618	1,618	1,618	1,618	1,618	1,618	1,618	1,618	1,618	1,618	1,618	1,618	1,618	1,618	1,618	1,618	1,618	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,0	1,6	1,6	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,000	0,813	0,813	0,810	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	0,809	
<b>Котельная ПМС-168, эксплуатирующая организация - ОАО «РЖД», ЕТО №37 - ОАО «РЖД»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,00	0,00	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,00	0,00	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ПЕРМЬ НА ПЕРИОД ДО 2043 Г.  
 ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,000	0,000	0,770	0,830	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станций), в том числе:	0,000	0,000	0,660	0,700	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	
8	отопление	0,000	0,000	0,620	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,000	0,000	1,200	1,170	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,000	0,000	1,350	1,340	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,00	0,00	1,33	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,000	0,000	0,580	0,620	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,0	0,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,816	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	
<b>Котельная АО «Пермский мукомольный завод», эксплуатирующая организация - АО «Пермский мукомольный завод», ЕТО №39 - АО «Пермский мукомольный завод»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,00	0,00	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,00	0,00	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,000	0,000	1,130	1,030	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станций), в том числе:	0,000	0,000	0,960	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	
8	отопление	0,000	0,000	0,900	0,830	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,000	0,000	1,390	1,480	1,474	1,474	1,474	1,474	1,474	1,474	1,474	1,474	1,474	1,474	1,474	1,474	1,474	1,474	1,474	1,474	1,474	1,474	1,474	1,474	1,474	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,000	0,000	1,620	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,00	0,00	1,72	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,000	0,000	0,840	0,770	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,0	0,0	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,796	0,806	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	
<b>Котельная по ул. Ласьвинская, 98, корп. 663, эксплуатирующая организация - АО «Галоплимер Пермь», ЕТО №40 - АО «Галоплимер Пермь»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,00	0,00	0,00	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,00	0,00	0,00	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,0	0,0	0,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,000	0,000	0,000	16,290	16,288	16,288	16,288	16,288	16,288	16,288	16,288	16,288	16,288	16,288	16,288	16,288	16,288	16,288	16,288	16,288	16,288	16,288	16,288	16,288	16,288	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станций), в том числе:	0,000	0,000	0,000	13,840	13,845	13,845	13,845	13,845	13,845	13,845	13,845	13,845	13,845	13,845	13,845	13,845	13,845	13,845	13,845	13,845	13,845	13,845	13,845	13,845	13,845	
8	отопление	0,000	0,000	0,000	13,030	13,030	13,030	13,030	13,030	13,030	13,030	13,030	13,030	13,030	13,030	13,030	13,030	13,030	13,030	13,030	13,030	13,030	13,030	13,030	13,030	13,030	
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ПЕРМЬ НА ПЕРИОД ДО 2043 Г.  
 ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,000	0,000	0,000	10,840	10,839	10,839	10,839	10,839	10,839	10,839	10,839	10,839	10,839	10,839	10,839	10,839	10,839	10,839	10,839	10,839	10,839	10,839	10,839	10,839	10,839	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,000	0,000	0,000	14,100	14,096	14,096	14,096	14,096	14,096	14,096	14,096	14,096	14,096	14,096	14,096	14,096	14,096	14,096	14,096	14,096	14,096	14,096	14,096	14,096	14,096	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,00	0,00	0,00	19,34	19,34	19,34	19,34	19,34	19,34	19,34	19,34	19,34	19,34	19,34	19,34	19,34	19,34	19,34	19,34	19,34	19,34	19,34	19,34	19,34	19,34	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,000	0,000	0,000	12,180	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,0	0,0	0,0	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	
<b>Котельная по ул. Борцов Революции, 1а, стр. 9, эксплуатирующая организация - ООО "Специализированный застройщик "Экопарк", ЕТО №41 - ООО "Специализированный застройщик "Экопарк"</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:				5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	
2	Располагаемая тепловая мощность станции				5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде				0,0	0,0	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде				3,114	3,114	3,291	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:				2,491	2,491	2,668	2,813	2,813	2,813	2,813	2,813	2,813	2,813	2,813	2,813	2,813	2,813	2,813	2,813	2,813	2,813	2,813	2,813	2,813	2,813	
8	отопление				1,635	1,635	1,769	1,879	1,879	1,879	1,879	1,879	1,879	1,879	1,879	1,879	1,879	1,879	1,879	1,879	1,879	1,879	1,879	1,879	1,879	1,879	
9	вентиляция				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
10	горячее водоснабжение				0,856	0,856	0,899	0,934	0,934	0,934	0,934	0,934	0,934	0,934	0,934	0,934	0,934	0,934	0,934	0,934	0,934	0,934	0,934	0,934	0,934	0,934	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)				2,026	2,026	1,848	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)				2,648	2,648	2,471	2,326	2,326	2,326	2,326	2,326	2,326	2,326	2,326	2,326	2,326	2,326	2,326	2,326	2,326	2,326	2,326	2,326	2,326	2,326	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла				3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата				1,439	1,439	1,557	1,654	1,654	1,654	1,654	1,654	1,654	1,654	1,654	1,654	1,654	1,654	1,654	1,654	1,654	1,654	1,654	1,654	1,654	1,654	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га				5,8	5,8	5,9	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га				0,427	0,427	0,450	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	
<b>Котельная по ул. 2-я Казанцевская, 5, эксплуатирующая организация - ООО «РЭМ-сервис», ЕТО №42 - ООО «РЭМ-сервис»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:						2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	
2	Располагаемая тепловая мощность станции						2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде						2,273	2,161	2,093	2,093	2,093	2,093	2,093	2,093	2,093	2,093	2,093	2,093	2,093	2,093	2,093	2,093	2,093	2,093	2,093	2,093	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:						1,818	1,706	1,638	1,638	1,638	1,638	1,638	1,638	1,638	1,638	1,638	1,638	1,638	1,638	1,638	1,638	1,638	1,638	1,638	1,638	
8	отопление						1,414	1,325	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271	
9	вентиляция						0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
10	горячее водоснабжение						0,404	0,381	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)						0,393	0,505	0,573	0,573	0,573	0,573	0,573	0,573	0,573	0,573	0,573	0,573	0,573	0,573	0,573	0,573	0,573	0,573	0,573		
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)						0,848	0,960	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028		
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла						1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59		
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах						1,245	1,166	1,119	1,119	1,119	1,119	1,119	1,119	1,119	1,119	1,119	1,119	1,119	1,119	1,119	1,119	1,119	1,119	1,119		

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
	станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата																									
15	Зона действия источника тепловой мощности, га						5,8	5,8	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га						0,311	0,296	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286
<b>БМК «Камская долина», ЕТО №XXX - ЕТО не определена</b>																										
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:									30,00	30,00	30,00	40,00	40,00	40,00	40,00	50,00	50,00	50,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
2	Располагаемая тепловая мощность станции									30,00	30,00	30,00	40,00	40,00	40,00	40,00	50,00	50,00	50,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде									0,60	0,60	0,60	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде									0,8	1,2	1,8	2,3	2,7	2,7	3,0	3,1	3,4	3,9	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды									0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде									8,028	12,440	18,032	23,245	27,237	27,237	29,950	31,187	33,532	38,728	51,563	51,563	51,563	51,563	51,563	51,563	51,563
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:									8,830	13,684	19,835	25,570	29,961	29,961	32,945	34,306	36,885	42,601	56,719	56,719	56,719	56,719	56,719	56,719	56,719
8	отопление									6,811	10,555	15,300	19,723	23,110	23,110	25,412	26,462	28,451	32,860	43,750	43,750	43,750	43,750	43,750	43,750	43,750
9	вентиляция									0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение									1,216	1,885	2,732	3,522	4,127	4,127	4,538	4,725	5,081	5,868	7,813	7,813	7,813	7,813	7,813	7,813	7,813
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)									20,570	15,716	9,565	13,630	9,239	9,239	6,255	14,694	12,115	6,399	2,081	2,081	2,081	2,081	2,081	2,081	2,081
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)									20,570	15,716	9,565	13,630	9,239	9,239	6,255	14,694	12,115	6,399	2,081	2,081	2,081	2,081	2,081	2,081	2,081
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла									20,00	20,00	20,00	30,00	30,00	30,00	30,00	40,00	40,00	40,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата									6,700	10,383	15,051	19,402	22,734	22,734	24,998	26,031	27,988	32,325	43,038	43,038	43,038	43,038	43,038	43,038	43,038
15	Зона действия источника тепловой мощности, га									5,4	7,2	10,4	13,2	15,3	15,3	16,5	16,8	18,4	21,3	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га									1,478	1,727	1,737	1,757	1,778	1,778	1,810	1,859	1,826	1,820	1,721	1,721	1,721	1,721	1,721	1,721	1,721
<b>БК «Камполис», ЕТО №XXX - ЕТО не определена</b>																										
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:							6,00	6,00	6,00	6,00	9,00	9,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
2	Располагаемая тепловая мощность станции							6,00	6,00	6,00	6,00	9,00	9,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде							0,12	0,12	0,12	0,12	0,18	0,18	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде							0,1	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,6	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды							0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде							1,316	2,327	2,327	3,687	3,687	6,321	6,321	8,642	8,642	8,642	8,642	8,642	8,642	8,642	8,642	8,642	8,642	8,642	8,642
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:							1,447	2,560	2,560	4,056	4,056	6,953	6,953	9,507	9,507	9,507	9,507	9,507	9,507	9,507	9,507	9,507	9,507	9,507	9,507
8	отопление							0,941	1,684	1,684	2,651	2,651	4,625	4,625	6,185	6,185	6,185	6,185	6,185	6,185	6,185	6,185	6,185	6,185	6,185	6,185
9	вентиляция							0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение							0,375	0,643	0,643	1,037	1,037	1,696	1,696	2,458	2,458	2,458	2,458	2,458	2,458	2,458	2,458	2,458	2,458	2,458	2,458
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)							4,433	3,320	3,320	1,824	4,764	1,867	7,747	5,193	5,193	5,193	5,193	5,193	5,193	5,193	5,193	5,193	5,193	5,193	5,193
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)							4,433	3,320	3,320	1,824	4,764	1,867	7,747	5,193	5,193	5,193	5,193	5,193	5,193	5,193	5,193	5,193	5,193	5,193	5,193
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла							3,00	3,00	3,00	3,00	6,00	6,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата							0,944	1,687	1,687	2,657	2,657	4,626	4,626	6,203	6,203	6,203	6,203	6,203	6,203	6,203	6,203	6,203	6,203	6,203	6,203
15	Зона действия источника тепловой мощности, га							0,2	0,5	0,5	0,7	0,7	1,3	1,3	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га							5,895	4,582	4,582	5,121	5,121	4,854	4,854	5,255	5,255	5,255	5,255	5,255	5,255	5,255	5,255	5,255	5,255	5,255	5,255
<b>БК по ул. Ладжская, ЕТО №XXX - ЕТО не определена</b>																										
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:							10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15
2	Располагаемая тепловая мощность станции							10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде							0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде						0,064	0,1	0,1	0,1	0,1	0,122	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде						3,202	3,202	3,202	3,202	6,124	6,124	6,124	6,124	6,124	6,124	6,124	6,124	6,124	6,124	6,124	6,124	6,124	6,124	6,124	6,124	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:						3,266	3,266	3,266	3,266	6,246	6,246	6,246	6,246	6,246	6,246	6,246	6,246	6,246	6,246	6,246	6,246	6,246	6,246	6,246	6,246	
8	отопление						2,887	2,887	2,887	2,887	5,522	5,522	5,522	5,522	5,522	5,522	5,522	5,522	5,522	5,522	5,522	5,522	5,522	5,522	5,522	5,522	
9	вентиляция						0,147	0,147	0,147	0,147	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	
10	горячее водоснабжение						0,167	0,167	0,167	0,167	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)						6,756	6,756	6,756	6,756	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)						6,756	6,756	6,756	6,756	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла						5,85	5,85	5,85	5,85	5,85	5,85	5,85	5,85	5,85	5,85	5,85	5,85	5,85	5,85	5,85	5,85	5,85	5,85	5,85	5,85	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата						2,727	2,727	2,727	2,727	5,215	5,215	5,215	5,215	5,215	5,215	5,215	5,215	5,215	5,215	5,215	5,215	5,215	5,215	5,215	5,215	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га						1,1	1,1	1,1	1,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га						2,868	2,868	2,868	2,868	2,868	2,868	2,868	2,868	2,868	2,868	2,868	2,868	2,868	2,868	2,868	2,868	2,868	2,868	2,868	2,868	
<b>БМК «Погода», ЕТО №01 - ПАО «Т Плюс»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:							17,20	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	
2	Располагаемая тепловая мощность станции							17,20	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде							0,41	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде							1,30	2,05	1,72	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде							18,21	27,91	19,08	26,95	26,95	26,95	26,95	26,95	26,95	26,95	26,95	26,95	26,95	26,95	26,95	26,95	26,95	26,95	26,95	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:							16,641	25,853	19,774	28,432	28,432	28,432	28,432	28,432	28,432	28,432	28,432	28,432	28,432	28,432	28,432	28,432	28,432	28,432	28,432	
8	отопление							12,39	19,30	15,09	21,77	21,77	21,77	21,77	21,77	21,77	21,77	21,77	21,77	21,77	21,77	21,77	21,77	21,77	21,77	21,77	
9	вентиляция							1,06	1,52	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	
10	горячее водоснабжение							1,89	2,99	2,58	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)							-2,723	0,265	9,424	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)							0,150	4,371	10,450	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла							3,00	3,00	3,00	3,00	6,00	6,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата							12,981	20,124	15,131	21,700	21,700	21,700	21,700	21,700	21,700	21,700	21,700	21,700	21,700	21,700	21,700	21,700	21,700	21,700	21,700	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га							28,82	41,53	12,63	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га							0,532	0,573	1,429	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	
<b>БМК Качканарская, ЕТО №01-3 - ПАО «Т Плюс»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:							12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	
2	Располагаемая тепловая мощность станции							12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде							2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды							0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде							8,318	8,318	8,318	8,318	8,318	8,318	8,318	8,318	8,318	8,318	8,318	8,318	8,318	8,318	8,318	8,318	8,318	8,318	8,318	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:							8,689	8,689	8,689	8,689	8,689	8,689	8,689	8,689	8,689	8,689	8,689	8,689	8,689	8,689	8,689	8,689	8,689	8,689	8,689	
8	отопление							5,671	5,671	5,671	5,671	5,671	5,671	5,671	5,671	5,671	5,671	5,671	5,671	5,671	5,671	5,671	5,671	5,671	5,671	5,671	
9	вентиляция							0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
10	горячее водоснабжение							0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)							2,539	2,539	2,539	2,539	2,539	2,539	2,539	2,539	2,539	2,539	2,539	2,539	2,539	2,539	2,539	2,539	2,539	2,539	2,539	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)							4,199	4,199	4,199	4,199	4,199	4,199	4,199	4,199	4,199	4,199	4,199	4,199	4,199	4,199	4,199	4,199	4,199	4,199	4,199	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла							8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата							6,778	6,778	6,778	6,778	6,778	6,778	6,778	6,778	6,778	6,778	6,778	6,778	6,778	6,778	6,778	6,778	6,778	6,778	6,778	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га							56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га							0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	
<b>БМК для переключения потребителей г. Перми от ВК Хмели, находящейся за пределами города, ЕТО №XXX - ЕТО не определена</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:							3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	
2	Располагаемая тепловая мощность станции							3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде							0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде							0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды							0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде							2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:							2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
8	отопление							2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
9	вентиляция							0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
10	горячее водоснабжение							0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)							0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)							0,847	0,847	0,847	0,847	0,847	0,847	0,847	0,847	0,847	0,847	0,847	0,847	0,847	0,847	0,847	0,847	0,847	0,847	0,847	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла							2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата							2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	2,090	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га							2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га							0,807	0,807	0,807	0,807	0,807	0,807	0,807	0,807	0,807	0,807	0,807	0,807	0,807	0,807	0,807	0,807	0,807	0,807	0,807	
<b>БМК мкр. Комсомольский, ЕТО №01-3 - ПАО «Т Плюс»</b>																											
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:										40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	
2	Располагаемая тепловая мощность станции										40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде										0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде										0,9	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды										0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде										9,0	10,7	12,5	14,4	15,0	16,7	17,5	18,2	19,0	21,2	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:										9,0	10,9	12,9	15,0	15,6	17,5	18,3	19,2	20,0	22,4	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	
8	отопление										7,5	9,0	10,5	12,2	12,7	14,1	14,7	15,4	16,0	17,9	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	
9	вентиляция										0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
10	горячее водоснабжение										0,6	0,9	1,1	1,4	1,5	1,8	1,9	2,0	2,1	2,5	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)										29,220	27,901	26,122	24,187	23,607	21,878	21,169	20,374	19,647	17,458	15,320	15,320	15,320	15,320	15,320	15,320	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)										30,045	28,143	26,193	24,071	23,436	21,540	20,763	19,892	19,094	16,695	14,351	14,351	14,351	14,351	14,351	14,351	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла										30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата										7,392	8,836	10,314	11,923	12,405	13,843	14,432	15,093	15,698	17,517	19,295	19,295	19,295	19,295	19,295	19,295	





№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
11.1.	ТЭЦ-6	13,8	12,0	12,2	14,5	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1
11.2.	БК-3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11.3.	БК-2 (город)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11.4.	БК-2 (производство)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11.5.	БМК «Погода»	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>12</b>	<b>Резерв/дефицит тепловой мощности зоны (ТЭЦ-6 + БК-3 + БК-2 город)</b>																									
12.1.	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-75,0	-17,2	-158,0	-171,3	-201,2	-213,1	-220,1	-212,1	-201,7	-146,7	-151,9	-170,3	-181,3	-186,4	-206,5	-213,0	-216,1	-219,7	-222,5	-222,5	-225,3	-225,3	-225,3	-225,3	-225,3
12.2.	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	249,0	329,6	51,4	5,5	21,7	9,0	2,1	19,3	36,9	98,1	92,9	74,6	63,5	58,4	40,4	33,9	30,8	27,1	24,4	24,4	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6
<b>13</b>	<b>Резерв/дефицит тепловой мощности (БК-2 производство)</b>																									
13.1.	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	83,9	83,9	84,2	81,2	81,4	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7	80,8	80,8	80,8	80,8	80,8	80,8	80,8	80,8	80,8	80,8	80,8	80,8	80,8	80,8
13.2.	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	100,1	100,1	100,1	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2

### ТЭЦ-6 + ВК-3 + ВК-2 (город) + БМК "Погода"

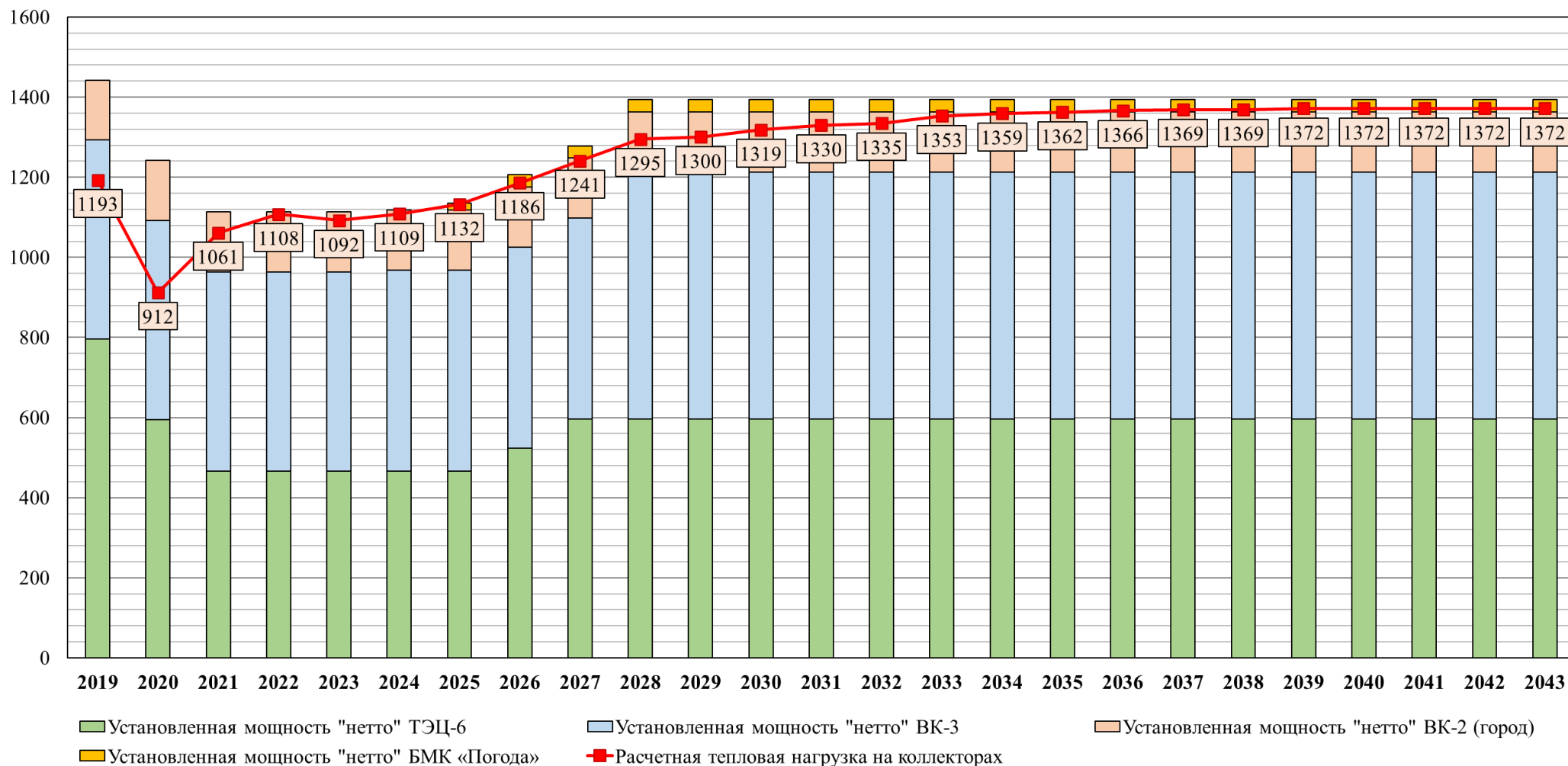


Рисунок 13.1 – Баланс тепловой мощности в зоне совместной работы ТЭЦ-6, ВК-3, ВК-2 (город) и БМК «Погода»

### ВК-2 (производство)

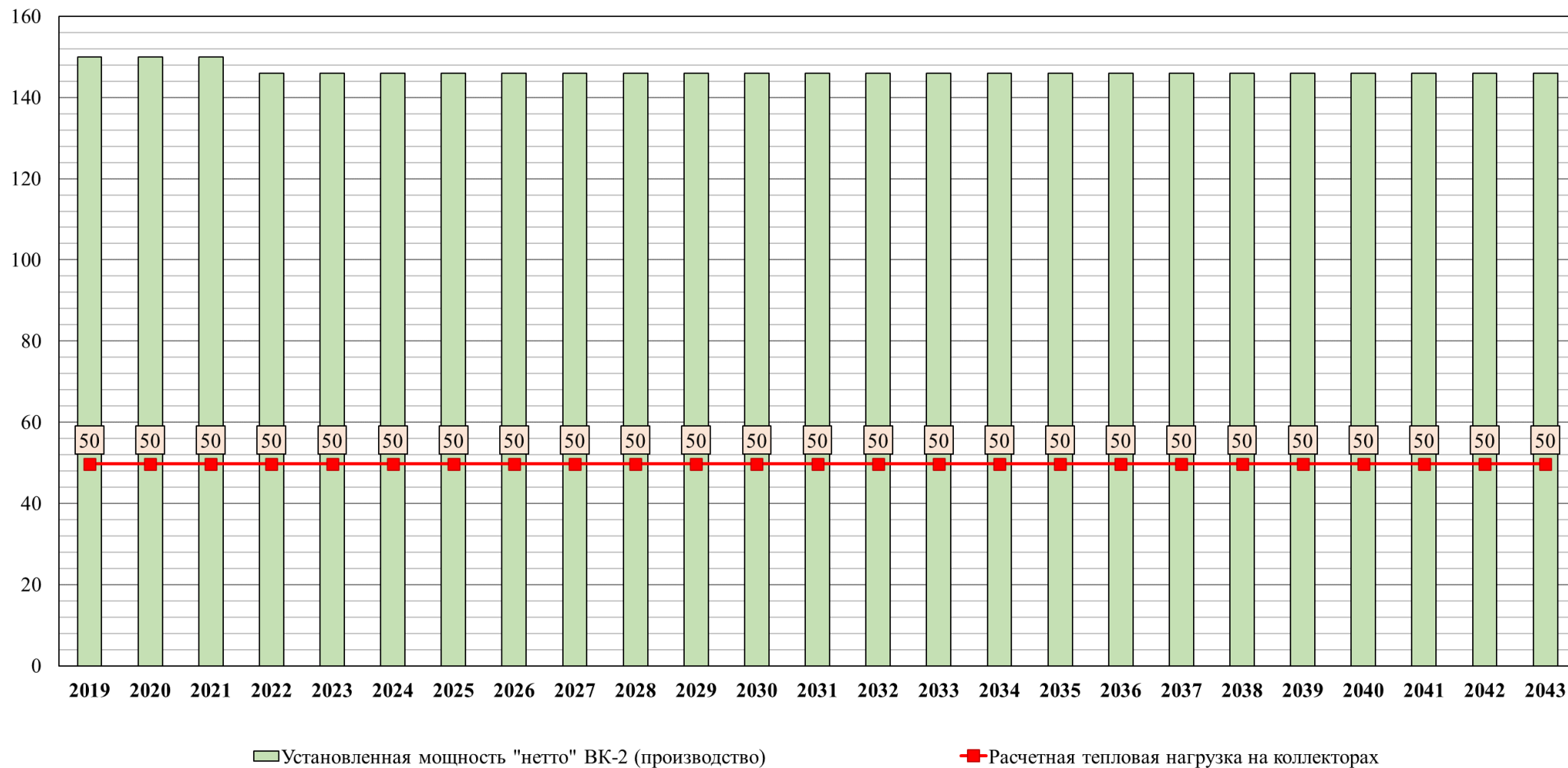


Рисунок 13.2 – Баланс тепловой мощности ВК-2 (производство)

**Таблица 13.5 – Баланс тепловой мощности в зоне совместной работы ТЭЦ-9 и ВК-5**

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
<b>ТЭЦ-9 + ВК-5, ЕТО №01 - ПАО «Т Плюс»</b>																										
<b>1</b>	<b>Установленная тепловая мощность, в том числе:</b>	<b>1352,8</b>	<b>1049,8</b>	<b>1349,8</b>	<b>1233,5</b>	<b>1073,5</b>	<b>1223,5</b>	<b>1223,5</b>	<b>1223,5</b>	<b>1223,5</b>	<b>1223,5</b>	<b>1323,5</b>	<b>1323,5</b>	<b>1323,5</b>	<b>1323,5</b>	<b>1423,5</b>	<b>1423,5</b>	<b>1423,5</b>	<b>1423,5</b>	<b>1423,5</b>	<b>1423,5</b>	<b>1423,5</b>	<b>1423,5</b>	<b>1423,5</b>	<b>1423,5</b>	<b>1423,5</b>
1.1.	ТЭЦ-9	1352,8	1049,8	1049,8	933,5	773,5	923,5	923,5	923,5	923,5	923,5	923,5	923,5	923,5	923,5	923,5	1023,5	1023,5	1023,5	1023,5	1023,5	1023,5	1023,5	1023,5	1023,5	1023,5
1.2.	ВК-5	0,0	0,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0
<b>2</b>	<b>Располагаемая тепловая мощность, в том числе:</b>	<b>1352,8</b>	<b>1049,8</b>	<b>1349,8</b>	<b>1233,5</b>	<b>1073,5</b>	<b>1223,5</b>	<b>1223,5</b>	<b>1223,5</b>	<b>1223,5</b>	<b>1223,5</b>	<b>1323,5</b>	<b>1323,5</b>	<b>1323,5</b>	<b>1323,5</b>	<b>1423,5</b>	<b>1423,5</b>	<b>1423,5</b>	<b>1423,5</b>	<b>1423,5</b>	<b>1423,5</b>	<b>1423,5</b>	<b>1423,5</b>	<b>1423,5</b>	<b>1423,5</b>	<b>1423,5</b>
2.1.	ТЭЦ-9	1352,8	1049,8	1049,8	933,5	773,5	923,5	923,5	923,5	923,5	923,5	923,5	923,5	923,5	923,5	923,5	1023,5	1023,5	1023,5	1023,5	1023,5	1023,5	1023,5	1023,5	1023,5	1023,5
2.2.	ВК-5	0,0	0,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0
<b>3</b>	<b>Затраты тепла на собственные нужды (в горячей воде), в том числе:</b>	<b>3,4</b>	<b>2,6</b>	<b>6,3</b>	<b>6,0</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>
3.1.	ТЭЦ-9	3,4	2,6	2,6	2,3	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
3.2.	ВК-5	0,0	0,0	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
<b>4</b>	<b>Затраты тепла на собственные нужды (в паре), в том числе:</b>	<b>5,7</b>	<b>4,4</b>	<b>4,4</b>	<b>3,9</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>
4.1.	ТЭЦ-9	5,7	4,4	4,4	3,9	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
4.2.	ВК-5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>5</b>	<b>Потери тепловой энергии (в горячей воде), в том числе:</b>	<b>86,8</b>	<b>92,3</b>	<b>92,8</b>	<b>86,9</b>	<b>88,8</b>	<b>90,5</b>	<b>92,3</b>	<b>91,1</b>	<b>90,7</b>	<b>89,2</b>	<b>90,3</b>	<b>90,5</b>	<b>91,6</b>	<b>92,9</b>	<b>93,1</b>	<b>94,0</b>	<b>94,9</b>	<b>95,9</b>	<b>96,0</b>	<b>96,8</b>	<b>97,4</b>	<b>98,0</b>	<b>98,3</b>	<b>98,5</b>	<b>98,6</b>
5.1.	ТЭЦ-9	86,8	92,3	74,8	71,9	73,0	69,2	69,3	69,0	69,0	67,2	65,8	65,8	66,8	67,6	67,6	67,9	68,7	69,3	69,3	69,5	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0
5.2.	ВК-5	0,0	0,0	18,0	15,0	15,7	21,3	22,9	22,2	21,7	22,0	24,5	24,7	24,8	25,2	25,5	26,2	26,2	26,6	26,7	27,3	27,4	28,0	28,3	28,5	28,6
<b>6</b>	<b>Потери тепловой энергии (в паре), в том числе:</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
6.1.	ТЭЦ-9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2.	ВК-5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>7</b>	<b>Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>
7.1.	ТЭЦ-9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
7.2.	ВК-5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>8</b>	<b>Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде</b>	<b>754,2</b>	<b>1056,1</b>	<b>1305,7</b>	<b>1318,2</b>	<b>1346,6</b>	<b>1373,1</b>	<b>1399,2</b>	<b>1382,8</b>	<b>1376,2</b>	<b>1354,1</b>	<b>1370,6</b>	<b>1373,9</b>	<b>1390,3</b>	<b>1410,0</b>	<b>1413,6</b>	<b>1427,5</b>	<b>1440,4</b>	<b>1456,3</b>	<b>1458,1</b>	<b>1469,8</b>	<b>1478,6</b>	<b>1487,6</b>	<b>1492,5</b>	<b>1495,4</b>	<b>1496,6</b>
8.1.	ТЭЦ-9	754,2	1056,1	1086,2	1094,2	1111,6	1055,1	1056,8	1051,7	1052,1	1025,9	1004,9	1005,0	1020,4	1033,6	1033,2	1037,0	1049,9	1058,9	1058,9	1062,7	1069,8	1069,8	1069,8	1069,8	1069,8
8.2.	ВК-5	0,0	0,0	219,4	224,0	235,0	318,0	342,4	331,1	324,1	328,2	365,7	368,8	369,9	376,3	380,3	390,5	390,5	397,5	399,2	407,2	408,9	417,9	422,8	425,7	426,9
<b>9</b>	<b>Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре</b>	<b>62,1</b>	<b>62,1</b>	<b>62,1</b>	<b>62,1</b>	<b>62,1</b>	<b>62,1</b>	<b>62,1</b>	<b>62,1</b>	<b>62,1</b>	<b>62,1</b>	<b>62,1</b>	<b>62,1</b>	<b>62,1</b>	<b>62,1</b>	<b>62,1</b>	<b>62,1</b>	<b>62,1</b>	<b>62,1</b>	<b>62,1</b>	<b>62,1</b>	<b>62,1</b>	<b>62,1</b>	<b>62,1</b>	<b>62,1</b>	<b>62,1</b>
9.1.	ТЭЦ-9	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1
9.2.	ВК-5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>10</b>	<b>Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах)</b>	<b>870,2</b>	<b>1031,8</b>	<b>1011,0</b>	<b>1110,1</b>	<b>1143,9</b>	<b>1172,2</b>	<b>1200,0</b>	<b>1191,7</b>	<b>1191,8</b>	<b>1174,4</b>	<b>1192,0</b>	<b>1195,5</b>	<b>1213,0</b>	<b>1233,9</b>	<b>1239,8</b>	<b>1254,7</b>	<b>1268,4</b>	<b>1285,4</b>	<b>1287,3</b>	<b>1299,8</b>	<b>1309,2</b>	<b>1318,8</b>	<b>1324,0</b>	<b>1327,1</b>	<b>1328,4</b>
10.1.	ТЭЦ-9	870,2	1031,8	819,0	921,1	946,0	900,7	905,8	903,8	906,4	884,6	869,6	869,8	886,1	900,3	901,9	905,9	919,6	929,2	929,2	933,2	940,8	940,8	940,8	940,8	940,8
10.2.	ВК-5	0,0	0,0	192,0	189,0	197,9	271,4	294,2	287,9	285,5	289,8	322,4	325,7	326,8	333,7	338,0	348,8	348,8	356,2	358,1	366,6	368,4	378,0	383,2	386,3	387,6
<b>11</b>	<b>Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре (на коллекторах)</b>	<b>16,5</b>	<b>14,9</b>	<b>20,5</b>	<b>14,2</b>	<b>9,6</b>	<b>9,6</b>	<b>9,6</b>	<b>9,6</b>	<b>9,6</b>	<b>9,6</b>	<b>9,6</b>	<b>9,6</b>	<b>9,6</b>	<b>9,6</b>	<b>9,6</b>	<b>9,6</b>	<b>9,6</b>	<b>9,6</b>	<b>9,6</b>	<b>9,6</b>	<b>9,6</b>	<b>9,6</b>	<b>9,6</b>	<b>9,6</b>	<b>9,6</b>
11.1.	ТЭЦ-9	16,5	14,9	20,5	14,2	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
11.2.	ВК-5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>12</b>	<b>Резерв/дефицит тепловой мощности (ТЭЦ-9 + ВК-5)</b>																									
<b>12.1.</b>	<b>Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)</b>	<b>438,6</b>	<b>-169,8</b>	<b>-123,6</b>	<b>-245,7</b>	<b>-434,9</b>	<b>-313,2</b>	<b>-341,0</b>	<b>-323,5</b>	<b>-316,4</b>	<b>-292,8</b>	<b>-210,4</b>	<b>-213,9</b>	<b>-231,4</b>	<b>-252,4</b>	<b>-256,2</b>	<b>-171,1</b>	<b>-184,8</b>	<b>-201,8</b>	<b>-203,6</b>	<b>-216,2</b>	<b>-225,6</b>	<b>-235,2</b>	<b>-240,4</b>	<b>-243,5</b>	<b>-244,8</b>
<b>12.2.</b>	<b>Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)</b>	<b>455,0</b>	<b>-6,0</b>	<b>305,5</b>	<b>97,2</b>	<b>-90,9</b>	<b>30,8</b>	<b>3,0</b>	<b>11,2</b>	<b>11,1</b>	<b>28,6</b>	<b>111,0</b>	<b>107,5</b>	<b>90,0</b>	<b>69,1</b>	<b>63,2</b>	<b>148,3</b>	<b>134,6</b>	<b>117,6</b>	<b>115,7</b>	<b>103,2</b>	<b>93,8</b>	<b>84,2</b>	<b>78,9</b>	<b>75,9</b>	<b>74,6</b>

### ТЭЦ-9 + ВК-5

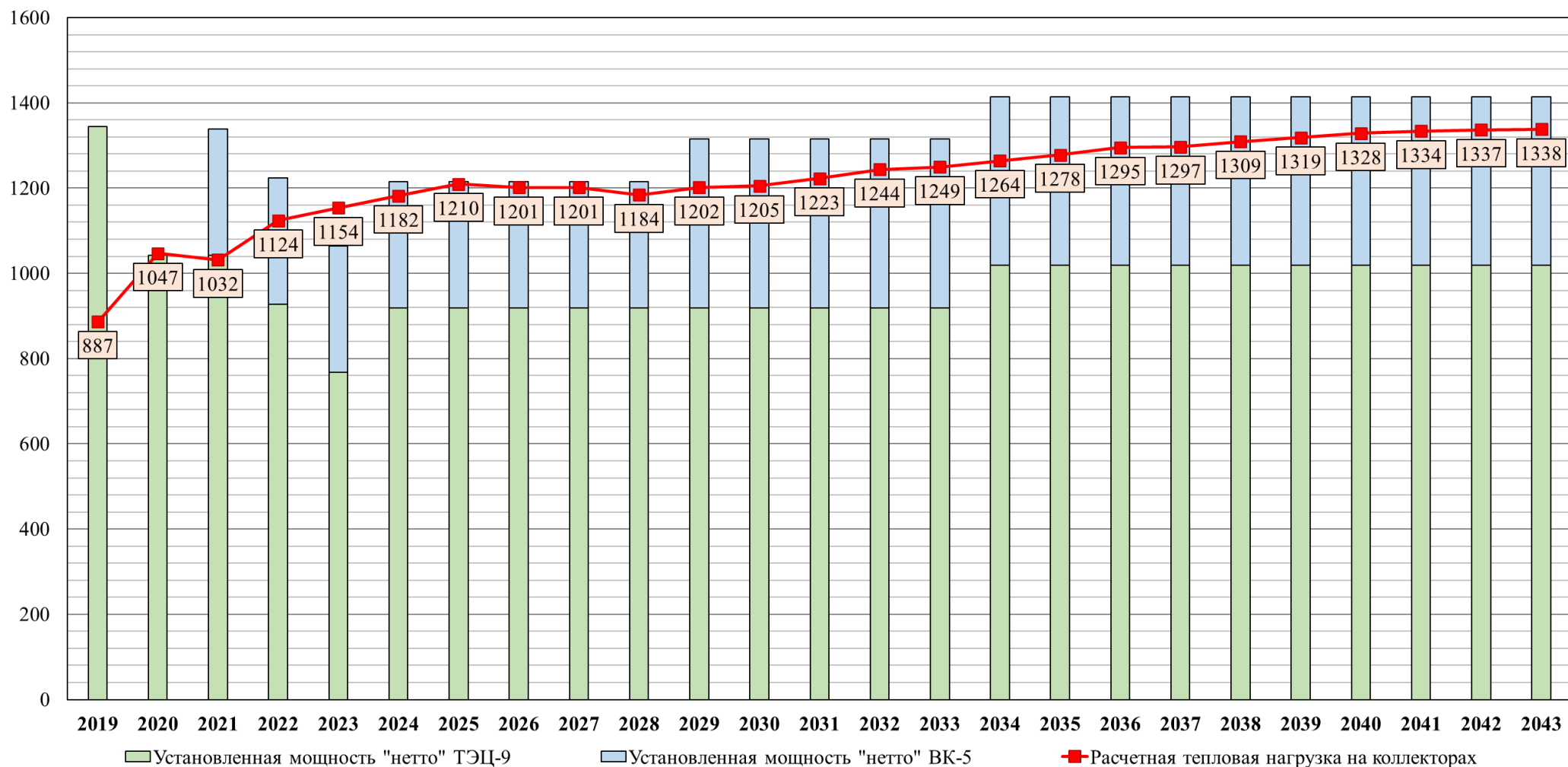


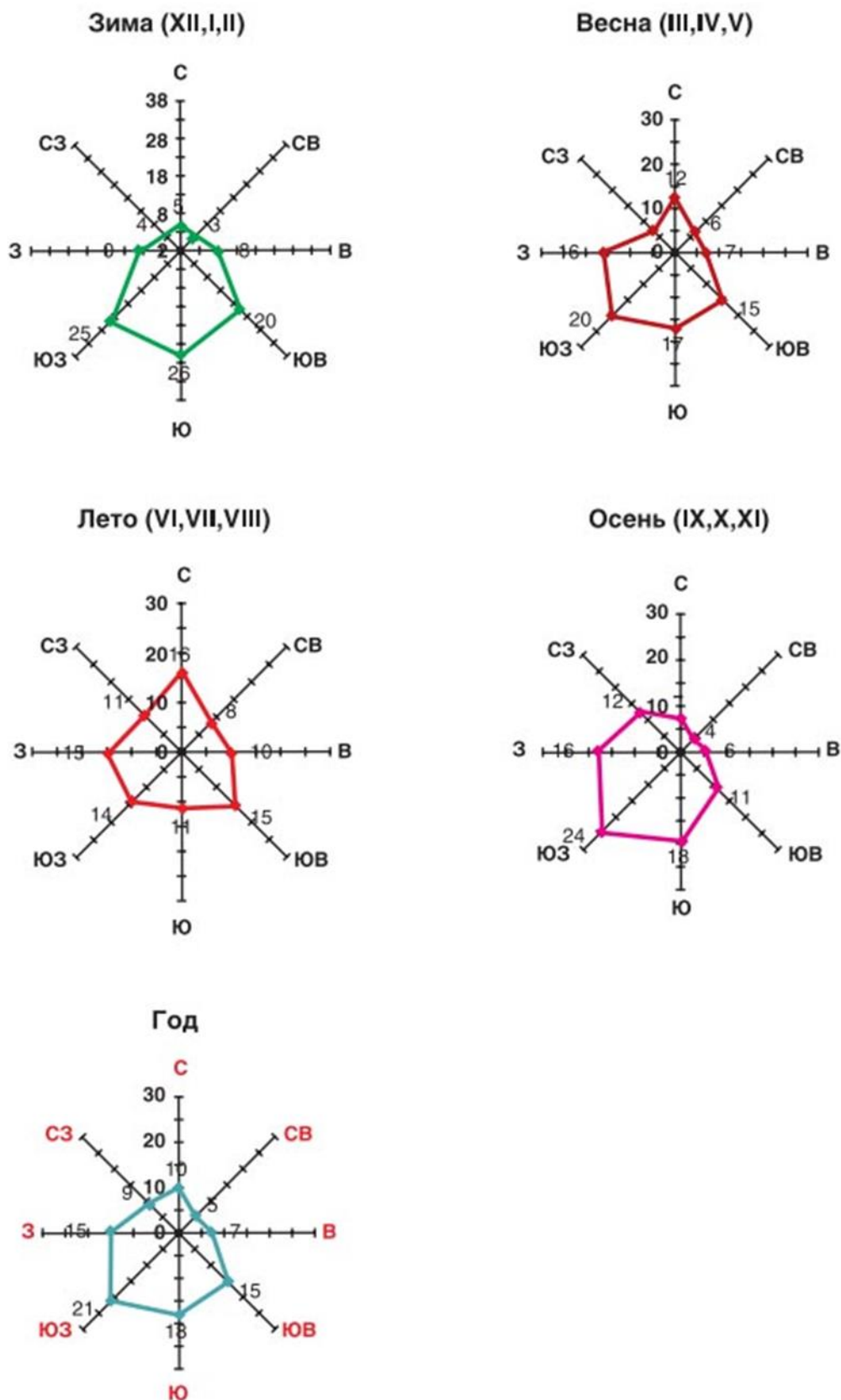
Рисунок 13.3 – Баланс тепловой мощности в зоне совместной работы ТЭЦ-9 и ВК-5

#### **14. АНАЛИЗ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ВВОДА НОВЫХ И РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ МЕСТНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА**

Анализ использования основных возобновляемых источников энергии на территории г. Перми:

##### **Энергия ветра**

Географическое распределение различных направлений ветра г. Перми и его скоростей определяется сезонным режимом барических образований. Зимой под влиянием западного отрога Сибирского антициклона наблюдается увеличение ветров юго-западного направления. Летом режим ветра связан преимущественно с воздействием отрога Азорского антициклона, в этот период преобладают ветры западного направления. Преобладающее направление ветра в течение года в районе г. Перми юго-западное. Максимальная повторяемость составляет 14 %. В среднем за год повторяемость штилей равна 12 %. Средняя годовая скорость ветра 3,3 м/с. Скорость ветра имеет хорошо выраженный суточный ход, определяемый в первую очередь суточным ходом температуры воздуха. Наибольшая скорость ветра наблюдается в дневное время, после полудня, наименьшая – перед восходом солнца, суточные колебания скорости ветра более резко выражены в теплый период года. На рисунке ниже приведены «розы ветров» – повторяемость направлений ветра и штилей.



**Рисунок 14.1 – Графическое отображение «розы ветров» - повторяемость направлений ветра и штилей**

В таблице ниже приведена повторяемость направлений ветров и штилей (%).

**Таблица 14.1 – Повторяемость направлений ветра и штилей (%)**

Сезон	Направление ветра								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Зима	5	3	8	20	26	25	9	4	14
Весна	12	6	7	15	17	20	16	7	12
Лето	16	8	10	15	11	14	15	11	14
Осень	7	4	5	11	19	24	18	12	11
Год	10	5	7	15	18	21	15	9	12

На основании представленных данных, при вводе новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии, использование энергии ветра как возобновляемый источник энергии на территории г. Перми не целесообразно в связи с несоответствием требуемых параметрам энергоисточника, необходимых для его эффективного использования.

#### Энергия солнца

Среднее число солнечных дней на территории г. Перми составляет 130-140 дней в год, при этом значительное их количество приходится на летние месяцы. На основании статистики прошлых лет, выпадение осадков летом достигает 40 % от всей годовой суммы осадков, что фактически сопровождается снижением солнечных дней в году.

В зимний период использование сенечных батарей осложняется обильными осадками в виде снега, что в значительной степени сказывается на эффективности их использовании, эксплуатационных затрат и срока службы. В таблицах ниже приведена высота снежного покрова.

**Таблица 14.2 – Высота снежного покрова**

Число дней со снежным покровом	Дата появления снежного покрова			Средняя дата образования устойчивого снежного покрова	Средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова	Дата схода снежного покрова		
	средняя	ранняя	поздняя			средняя	ранняя	поздняя
174	18/X	28/IX	16/XI	3/XI	18/IV	26/IV	30/III	29/V

**Таблица 14.3 – Высота снежного покрова на участке «открытое поле», см**

X	XI			XII			I			II			III			IV	Наибольшая за зиму		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		1	2	3
3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	средняя	максимальная	минимальная
4	7	11	16	23	29	36	41	41	47	48	47	48	50	50	38	21	55	75	35

На основании представленных данных, при вводе новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии, использование энергии солнца как возобновляемый источник энергии на территории г. Перми не целесообразно в связи с несоответствием требуе-



мых параметрам энергоисточника, необходимых для его эффективного использования.

### **Энергия приливов, энергия волн водных объектов, в том числе водоемов, рек, морей, океанов, геотермальная энергия**

На территории г. Перми возможность использование данного вида возобновляемого источника энергии невозможно в связи с удалённостью как существующих, так и проектируемых источников тепловой энергии от водных объектов. Геотермальные источники на территории г. Перми отсутствуют.

### **Отходы производства и потребления**

Одним из крупнейших промышленных предприятий г. Перми, является Камский целлюлозно-бумажный комбинат, расположенным вблизи муниципального образования.

Данное предприятие расположено в пределах границ муниципального образования г. Краснокамск правом берегу р. Кама в 30 км. от города Пермь. В качестве использования возобновляемого источника энергии возможно использовать отходы деревообработки, которые являются побочным продуктом основной деятельности предприятия.

Отвал отходов деревообработки, расположенный на правом берегу реки Кама в границах г. Краснокамска и занимающий площадь 222991,88 кв.м. По предварительной оценке, масса складированных древесных отходов составляет около 4 млн. тонн, при высоте слоя, доходящего до 30 метров. В настоящее время Отвал отходов деревообработки находится в собственности Российской Федерации, что подтверждается выпиской из ЕГРП № 08/014/2011-191 от 22.12.2011г. и передан в соответствии с договором аренды земельного участка от 16 декабря 2011г. № 02045 ООО «Пермская компания», для разрешённого использования в целях производства органических удобрений и проведения рекультивации нарушенных земель сроком на 4 года 11 месяцев.

Основные проблемы заключаются, как в неоднородности состава складированных отходов (древесный баланс, бытовой мусор) так и в физико-химическом составе отходов в глубине отвала.

Значительный объем отходов деревообработки и доступность его поставки на территорию г. Перми дает возможность его использования с целью дальнейшего сжигания на источниках тепловой энергии.

При актуализации схемы теплоснабжения Перми рассмотрен вариант использования древесных отходов производства в качестве топлива для существующих источников выработки тепловой энергии, работающих на мазуте и угле.

В связи с готовыми проектными решениями по вновь строящимся источникам тепловой энергии на территории г. Перми и началу их реализации, в данном разделе на рассматривается возможность выработки тепловой энергии на этих объектах с использованием отходов произ-

ВОДСТВ.

В таблице ниже представлен перечень существующих котельных работающих на мазуте и угле.

**Таблица 14.4 – Перечень существующих котельных работающих на мазуте и угле**

Наименование источника	Суммарная присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Кол-во отапливаемых зданий	Вид основного топлива	Объем потребления топлива, (тонн)
ВК Бахаревка	0,7	15	Мазут	324
ВК Подснежник	0,23	8	Мазут	205
ВК Брикетная	0,2	4	Уголь	304
ВК Б. Революции	0,07	3	Уголь	95.2

В связи с неоднородностью основного и альтернативного вида топлива схемой теплоснабжение предусмотрено два варианта использования отходов деревообработки Камского целлюлозно-бумажного комбината:

- Реконструкция котельных работающих на мазуте с переводом на альтернативный вид топлива в виде древесных отходов
- Реконструкция котельных работающих на угле с переводом на альтернативный вид топлива в виде древесных отходов

С учетом теплотворной способности древесных отходов, угля и мазута, капитальных затрат на реконструкцию существующих источников теплоснабжения, текущих затрат при эксплуатации, транспортировку и подготовку к использованию древесных отходов средний срок окупаемости составит порядка 7 лет для источников, работающих на угле и 9 лет для источников, работающих на мазуте.

**С учетом нынешних макроэкономических факторов на территории Пермского края, данный вариант использования альтернативного вида топлива не позволяет сделать вывод об инвестиционной привлекательности данного проекта.**

Схемой теплоснабжения предусматривается перевод мазутных котельных на газ (в случае наличия газа), вывод котельных из эксплуатации с переключением нагрузок на газовые котельные и перевод Потребителей на индивидуальное теплоснабжение.

## **15.ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОНАХ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

Согласно Методическим рекомендациям по разработке схем теплоснабжения, предложения по организации теплоснабжения в производственных зонах выполняются в случае участия источника теплоснабжения, расположенного на территории производственной зоны, в теплоснабжении жилищной сферы.

По положению на 2024 г. в Администрации города отсутствуют сведения о проектах модернизации производственных котельных с целью выхода на рынок теплоснабжения.

Существующие производственные зоны, расположенные вне зон существующих источников теплоснабжения и имеющих собственные тепловые источники, сохраняются.

Планируемые к строительству производства, расположенные вне зон действия существующих источников, а также производства технологическим процессом которых, предусмотрено потребление газа, должны обеспечиваться тепловой энергией от собственных источников.

Изменений в организации теплоснабжения в существующих производственных зонах схемой теплоснабжения не предполагается.

## **16.РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ РАДИУСА ЭФФЕКТИВНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Согласно Федеральному закону от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении», «радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения».

Радиусы эффективного теплоснабжения рассчитываются в соответствии с Приложением 40 Методических указаний по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Минэнерго от 05.03.2009 №212.

В соответствии с одним из основных положений указанной методики вывод о попадании объекта возможного перспективного присоединения в радиус эффективного теплоснабжения принимается исходя из следующего условия: отношение совокупных затрат на строительство и эксплуатацию тепломagистрaли к выручке от реализации тепловой энергии должно быть менее или равно 100 %. В противном случае рассматриваемый объект не попадает в границы радиуса эффективного теплоснабжения, и присоединение объекта к системе централизованного теплоснабжения является нецелесообразным.

Изложенный принцип, в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения, был использован при определении целесообразности переключения потребителей котельных на обслуживание от ТЭЦ, а также при оценке эффективности подключения перспективных потребителей к системам централизованного теплоснабжения от существующих источников тепловой энергии (мощности). Все решения по развитию систем централизованного теплоснабжения города, принятые в рекомендованном сценарии, разработаны с учетом указанного принципа.

В перспективе для определения попадания объекта, рассматриваемого для подключения к системе централизованного теплоснабжения, в границы радиуса эффективного теплоснабжения необходимо использовать вышеописанный метод, т.е. выполнять сравнительную оценку совокупных затрат на подключение и эффекта от подключения объекта. При этом в качестве расчетного периода используется полезный срок службы тепловых сетей и теплосетевых объектов.

## **17.СВОДНЫЙ РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ**

В соответствии с п. 86(1) Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства от 22.02.2012 № 154, в ценовой зоне теплоснабжения объем планируемых инвестиций на реализацию мероприятий в целом и по каждому году реализации указан справочно, в информационных целях. Фактический объем инвестиций может отклоняться от указанного в таблицах настоящей главы.

В соответствии с Методическими указаниями по разработке Схем теплоснабжения структура необходимых инвестиций должна состоять из сформированных уникальных номеров мероприятий (проектов) по каждой теплоснабжающей, теплосетевой организации, функционирующей в зоне деятельности ЕТО, в следующем порядке:

XXX.XX.XX.XXX, где:

Первые три значащих цифры (XXX.) отражают номер ЕТО;

Вторые две значащих цифры (.XX.) отражают номер группы проектов в составе ЕТО (01 – источники);

Третьи две значащих цифры (.XX.) отражают номер подгруппы проектов в составе ЕТО;

Четвертые три значащих цифры (.XXX) отражают номер проекта в составе ЕТО;

Реестр проектов нового строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии (мощности), включенных в Схему теплоснабжения **в ценах на год реализации, без НДС**, представлен в таблице 17.1.

**Таблица 17.1 – Сводный реестр мероприятий в ценах на год реализации, тыс. руб. (без НДС)**

Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	
<b>Всего по МО г. Пермь</b>																						
Всего стоимость проектов	887251,5	565974,0	1022398,3	761888,4	1475755,3	637882,6	619247,1	349576,5	484489,0	501838,3	470576,2	836221,5	511259,6	529685,7	630139,2	560361,5	582775,9	606086,7	630330,3	655543,5	681765,1	
Всего стоимость проектов накопленным итогом	887251,5	1435825,5	2448223,7	3197112,1	4662867,5	5290750,1	5899997,1	6239573,7	6714062,6	7205900,9	7666477,1	8492698,7	9003958,3	9533644,0	10163783,1	10724144,6	11306920,5	11913007,2	12543337,5	13198881,0	13880646,1	
<b>ЕТО №01 (ПАО «Т Плюс»)</b>																						
Всего стоимость проектов	408671,9	240145,7	515978,8	482238,4	871779,0	550182,6	393400,0	238346,5	277732,5	356333,7	370587,0	651511,1	400826,9	416860,1	433534,5	450875,9	468910,9	487667,1	507173,9	527460,9	548559,3	
Всего стоимость проектов накопленным итогом	408671,9	648817,6	1164796,4	1647034,8	2518813,8	3068996,4	3462396,4	3700742,9	3978475,4	4334809,1	4705396,1	5356907,2	5757734,1	6174594,2	6608128,7	7059004,6	7527915,5	8015582,6	8522756,5	9050217,4	9598776,7	
<b>Группа проектов 001.01.00.000 "Источники тепловой энергии (мощности)"</b>																						
Всего стоимость проектов	408671,9	240145,7	515978,8	482238,4	871779,0	550182,6	393400,0	238346,5	277732,5	356333,7	370587,0	651511,1	400826,9	416860,1	433534,5	450875,9	468910,9	487667,1	507173,9	527460,9	548559,3	
Всего стоимость проектов накопленным итогом	408671,9	648817,6	1164796,4	1647034,8	2518813,8	3068996,4	3462396,4	3700742,9	3978475,4	4334809,1	4705396,1	5356907,2	5757734,1	6174594,2	6608128,7	7059004,6	7527915,5	8015582,6	8522756,5	9050217,4	9598776,7	
<b>Подгруппа проектов 001.01.01.000 "Строительство новых источников тепловой энергии, в том числе с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии"</b>																						
Всего стоимость группы проектов	0,0	0,0	121716,0	49242,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	0,0	121716,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0
<b>Проект 001.01.01.001 «БМК «Погода». Строительство котельной мощностью 30,9 Гкал/ч»</b>																						
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	121716,0	49242,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	121716,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0	170958,0
<b>Подгруппа проектов 001.01.02.000 «Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»</b>																						
Всего стоимость группы проектов	132316,4	108591,0	203009,2	75800,0	115400,0	190000,0	100000,0	64896,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	132316,4	240907,4	443916,6	519716,6	635116,6	825116,6	925116,6	990012,6	990012,6	990012,6	990012,6	990012,6	990012,6	990012,6	990012,6	990012,6	990012,6	990012,6	990012,6	990012,6	990012,6	990012,6
<b>Проект 001.01.02.001 «ПТЭЦ-6. Замена АКБ питания ПТК электротехнической части ПГУ»</b>																						
Всего стоимость проекта	8102,8	0,0	12600,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Всего стоимость проекта накопленным итогом	8102,8	8102,8	20702,8	20702,8	20702,8	20702,8	20702,8	20702,8	20702,8	20702,8	20702,8	20702,8	20702,8	20702,8	20702,8	20702,8	20702,8	20702,8	20702,8	20702,8	20702,8	20702,8
<b>Проект 001.01.02.002 «ПТЭЦ-6. Реконструкция дымовой трубы № 2 ВК-4 »</b>																						
Всего стоимость проекта	15900,9	0,0	0,0	0,0	67500,0	65000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Всего стоимость проекта накопленным итогом	15900,9	15900,9	15900,9	15900,9	83400,9	148400,9	148400,9	148400,9	148400,9	148400,9	148400,9	148400,9	148400,9	148400,9	148400,9	148400,9	148400,9	148400,9	148400,9	148400,9	148400,9	148400,9
<b>Проект 001.01.02.003 «ПТЭЦ-6. Реконструкция здания Главного корпуса исторической части»</b>																						
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64896,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64896,0	64896,0	64896,0	64896,0	64896,0	64896,0	64896,0	64896,0	64896,0	64896,0	64896,0	64896,0	64896,0	64896,0	64896,0
<b>Проект 001.01.02.004 «ПТЭЦ-6 (ЛВК-3). Замена напорного и обратного трубопровода сетевой воды»</b>																						
Всего стоимость проекта	5633,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Всего стоимость проекта накопленным итогом	5633,0	5633,0	5633,0	5633,0	5633,0	5633,0	5633,0	5633,0	5633,0	5633,0	5633,0	5633,0	5633,0	5633,0	5633,0	5633,0	5633,0	5633,0	5633,0	5633,0	5633,0	5633,0
<b>Проект 001.01.02.005 «ПТЭЦ-6 (ЛВК-3). Замена трубопровода сырой воды на ул. Лисичанская»</b>																						
Всего стоимость проекта	1134,8	0,0	29000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Всего стоимость проекта накопленным итогом	1134,8	1134,8	30134,8	30134,8	30134,8	30134,8	30134,8	30134,8	30134,8	30134,8	30134,8	30134,8	30134,8	30134,8	30134,8	30134,8	30134,8	30134,8	30134,8	30134,8	30134,8	30134,8
<b>Проект 001.01.02.006 «ПТЭЦ-6 (ЛВК-3). Замена поверхностей нагрева водогрейного котла КВГМ-100 ст. №6»</b>																						
Всего стоимость проекта	14464,6	0,0	0,0	30000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Всего стоимость проекта накопленным итогом	14464,6	14464,6	14464,6	44464,6	44464,6	44464,6	44464,6	44464,6	44464,6	44464,6	44464,6	44464,6	44464,6	44464,6	44464,6	44464,6	44464,6	44464,6	44464,6	44464,6	44464,6	44464,6
<b>Проект 001.01.02.007 «ПТЭЦ-9 (ГТУ). Реконструкция контура водо-водяного теплообменника ВВТО ГТУ»</b>																						
Всего стоимость проекта	620,8	21500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Всего стоимость проекта накопленным итогом	620,8	22120,8	22120,8	22120,8	22120,8	22120,8	22120,8	22120,8	22120,8	22120,8	22120,8	22120,8	22120,8	22120,8	22120,8	22120,8	22120,8	22120,8	22120,8	22120,8	22120,8	22120,8
<b>Проект 001.01.02.008 «ПТЭЦ-9. Замена масляных выключателей 6 кВ на вакуумные на котлоагрегате ТДМ -96 ст. №10»</b>																						
Всего стоимость проекта	13613,2	0,0	0,0	13000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Всего стоимость проекта накопленным итогом	13613,2	13613,2	13613,2	26613,2	26613,2	26613,2	26613,2	26613,2	26613,2	26613,2	26613,2	26613,2	26613,2	26613,2	26613,2	26613,2	26613,2	26613,2	26613,2	26613,2	26613,2
Проект 001.01.02.009 «ПТЭЦ-9. Замена ПЭН-580, ПЭН-380»																					
Всего стоимость проекта	200,0	0,0	32000,0	0,0	0,0	32000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	200,0	200,0	32200,0	32200,0	32200,0	64200,0	64200,0	64200,0	64200,0	64200,0	64200,0	64200,0	64200,0	64200,0	64200,0	64200,0	64200,0	64200,0	64200,0	64200,0	64200,0
Проект 001.01.02.010 «ПТЭЦ-9. Замена ШПП 1ст., ШПП, ЗЭ, ФЭ, БЭ, РППкотлоагрегата №11.»																					
Всего стоимость проекта	1556,8	0,0	0,0	0,0	30000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	1556,8	1556,8	1556,8	1556,8	31556,8	31556,8	31556,8	31556,8	31556,8	31556,8	31556,8	31556,8	31556,8	31556,8	31556,8	31556,8	31556,8	31556,8	31556,8	31556,8	31556,8
Проект 001.01.02.012 «ПТЭЦ-9. Реконструкция здания главного корпуса 3 очередь»																					
Всего стоимость проекта	70289,5	25849,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	70289,5	96138,5	96138,5	96138,5	96138,5	96138,5	146138,5	146138,5	146138,5	146138,5	146138,5	146138,5	146138,5	146138,5	146138,5	146138,5	146138,5	146138,5	146138,5	146138,5	146138,5
Проект 001.01.02.013 «ПТЭЦ-6 (ПГУ). Реконструкция трубопроводов циркуляционной воды теплофикационных экономайзеров КУ-7, 8, с установкой резервных насосов»																					
Всего стоимость проекта	800,0	0,0	12500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	800,0	800,0	13300,0	13300,0	13300,0	13300,0	13300,0	13300,0	13300,0	13300,0	13300,0	13300,0	13300,0	13300,0	13300,0	13300,0	13300,0	13300,0	13300,0	13300,0	13300,0
Проект 001.01.02.015 «ПТЭЦ-9. Замена ограждения ОРУ»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	3500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0
Проект 001.01.02.018 «ПТЭЦ-6. Реконструкция газоанализаторов по обнаружению шестифтористой серы в помещении КРУЭ-110кВ»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	500,0	2000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0
Проект 001.01.02.021 «ПТЭЦ-9. Замена оборудования ЦХЛ (химлаборатория)»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	5000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0
Проект 001.01.02.022 «ПТЭЦ-9. Замена вакуумных насосов ХЦ»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	2300,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	2300,0	2300,0	2300,0	2300,0	2300,0	2300,0	2300,0	2300,0	2300,0	2300,0	2300,0	2300,0	2300,0	2300,0	2300,0	2300,0	2300,0	2300,0
Проект 001.01.02.023 «ПТЭЦ-9. Реконструкция коммерческого узла учета расхода промливневых стоков на ООО Лукойл-ПНОС»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	5000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0
Проект 001.01.02.024 «ПТЭЦ-9. Замена конвективной части ВК-2»																					
Всего стоимость проекта	0,0	57904,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	57904,1	57904,1	57904,1	57904,1	57904,1	57904,1	57904,1	57904,1	57904,1	57904,1	57904,1	57904,1	57904,1	57904,1	57904,1	57904,1	57904,1	57904,1	57904,1	57904,1
Проект 001.01.02.025 «ПТЭЦ-9. Замена конвективной части ВК-3»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	112301,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	112301,0	112301,0	112301,0	112301,0	112301,0	112301,0	112301,0	112301,0	112301,0	112301,0	112301,0	112301,0	112301,0	112301,0	112301,0	112301,0	112301,0	112301,0	112301,0
Проект 001.01.02.026 «ПТЭЦ-9. Замена ПСГ-1 Турбоагрегата №11»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0
Проект 001.01.02.028 «ПТЭЦ-9. Замена компрессора ХЦ на винтового типа»																					
Всего стоимость проекта	0,0	3337,9	3452,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	3337,9	6790,0	6790,0	6790,0	6790,0	6790,0	6790,0	6790,0	6790,0	6790,0	6790,0	6790,0	6790,0	6790,0	6790,0	6790,0	6790,0	6790,0	6790,0	6790,0
Проект 001.01.02.030 «ПТЭЦ-9. Замена участка шламопроводов №1,2 1 этап»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	9000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	9000,0	9000,0	9000,0	9000,0	9000,0	9000,0	9000,0	9000,0	9000,0	9000,0	9000,0	9000,0	9000,0	9000,0	9000,0	9000,0	9000,0	9000,0
Проект 001.01.02.031 «ПТЭЦ-9. Реконструкция площадок обслуживания и сетей обвязки сетевых насосов №8-13»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	1156,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	1156,1	1156,1	1156,1	1156,1	1156,1	1156,1	1156,1	1156,1	1156,1	1156,1	1156,1	1156,1	1156,1	1156,1	1156,1	1156,1	1156,1	1156,1	1156,1

Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
<b>Проект 001.01.02.033 «ПТЭЦ-9. Замена электролизной установки»</b>																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	800,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0
<b>Проект 001.01.02.034 «ПТЭЦ-9. Замена сетевого насоса СЭ 2500-180 с ЭД»</b>																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43000,0	43000,0	43000,0	43000,0	43000,0	43000,0	43000,0	43000,0	43000,0	43000,0	43000,0	43000,0	43000,0	43000,0	43000,0	43000,0
<b>Проект 001.01.02.035 «ПТЭЦ-9. Реконструкция РОУ 140/100 №2, РОУ 15/1,2, РОУ 15/8»</b>																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27000,0	27000,0	27000,0	27000,0	27000,0	27000,0	27000,0	27000,0	27000,0	27000,0	27000,0	27000,0	27000,0	27000,0	27000,0	27000,0
<b>Проект 001.01.02.036 «ПТЭЦ-9. Реконструкция трубопровода 15 ата»</b>																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	13800,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	13800,0	13800,0	13800,0	13800,0	13800,0	13800,0	13800,0	13800,0	13800,0	13800,0	13800,0	13800,0	13800,0	13800,0	13800,0	13800,0	13800,0
<b>Проект 001.01.02.037 «ПТЭЦ-9. Реконструкция выходных коллекторов осветлителей № 10-13»</b>																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	3500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0
<b>Проект 001.01.02.038 «ПТЭЦ-9. Реконструкция сбросных колодцев шламоотстойника с устройством мерников »</b>																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0
<b>Проект 001.01.02.039 «ПТЭЦ-9. Реконструкция здания АБК (кровля, фасады, подвал, система отопления)»</b>																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	800,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0
<b>Проект 001.01.02.040 «ПТЭЦ-6. Реконструкция баков запаса подпиточной воды №1,2 и трубопроводов ПТЭЦ-6»</b>																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23000,0	23000,0	23000,0	23000,0	23000,0	23000,0	23000,0	23000,0	23000,0	23000,0	23000,0	23000,0	23000,0	23000,0	23000,0	23000,0
<b>Проект 001.01.02.041 «ПТЭЦ-6. Реконструкция главной схемы электрических соединений после вывода исторической части»</b>																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	4000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0
<b>Подгруппа проектов 001.01.03.000 «Техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»</b>																					
Всего стоимость группы проектов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Подгруппа проектов 001.01.04.000 «Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»</b>																					
Всего стоимость группы проектов	276355,5	131554,7	191253,7	357196,4	756379,0	360182,6	293400,0	173450,5	277732,5	356333,7	370587,0	651511,1	400826,9	416860,1	433534,5	450875,9	468910,9	487667,1	507173,9	527460,9	548559,3
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	276355,5	407910,2	599163,9	956360,3	1712739,3	2072921,9	2366321,9	2539772,4	2817504,9	3173838,6	3544425,6	4195936,6	4596763,5	5013623,6	5447158,1	5898034,0	6366944,9	6854612,0	7361785,9	7889246,8	8437806,1
<b>Проект 001.01.04.001 «ПТЭЦ-6. Монтаж парового котла и паропровода на ПТЭЦ-6»</b>																					
Всего стоимость проекта	25060,7	6236,5	0,0	0,0	70000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	25060,7	31297,2	31297,2	31297,2	101297,2	101297,2	101297,2	101297,2	101297,2	101297,2	101297,2	101297,2	101297,2	101297,2	101297,2	101297,2	101297,2	101297,2	101297,2	101297,2	101297,2
<b>Проект 001.01.04.003 «ПТЭЦ-6. Приведение места слива мазута на ПТЭЦ-6 к нормам ФНП»</b>																					
Всего стоимость проекта	5999,9	0,0	0,0	5000,0	10000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	5999,9	5999,9	5999,9	10999,9	20999,9	20999,9	20999,9	20999,9	20999,9	20999,9	20999,9	20999,9	20999,9	20999,9	20999,9	20999,9	20999,9	20999,9	20999,9	20999,9	20999,9
<b>Проект 001.01.04.004 «ПТЭЦ-6. Модернизация охладителя конденсата пикового бойлера ПК6»</b>																					
Всего стоимость проекта	6833,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	6833,3	6833,3	6833,3	6833,3	6833,3	6833,3	6833,3	6833,3	6833,3	6833,3	6833,3	6833,3	6833,3	6833,3	6833,3	6833,3	6833,3	6833,3	6833,3	6833,3	6833,3
<b>Проект 001.01.04.005 «ПТЭЦ-6 (ЛВК-3). Установка ГПА на ЛВК-3»</b>																					
Всего стоимость проекта	71329,7	0,0	80527,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Всего стоимость проекта накопленным итогом	71329,7	71329,7	151856,7	151856,7	151856,7	151856,7	151856,7	151856,7	151856,7	151856,7	151856,7	151856,7	151856,7	151856,7	151856,7	151856,7	151856,7	151856,7	151856,7	151856,7	151856,7
Проект 001.01.04.006 «ПТЭЦ-9. Приведение ХОПО в соответствие с требованиями ПБ ХОПО»																					
Всего стоимость проекта	7094,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	7094,3	7094,3	7094,3	7094,3	7094,3	7094,3	7094,3	7094,3	7094,3	7094,3	7094,3	7094,3	7094,3	7094,3	7094,3	7094,3	7094,3	7094,3	7094,3	7094,3	7094,3
Проект 001.01.04.007 «ПТЭЦ-9. Модернизация ЗРУ с заменой воздушного выключателя на элегазовый»																					
Всего стоимость проекта	1083,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	1083,3	1083,3	1083,3	1083,3	1083,3	1083,3	1083,3	1083,3	1083,3	1083,3	1083,3	1083,3	1083,3	1083,3	1083,3	1083,3	1083,3	1083,3	1083,3	1083,3	1083,3
Проект 001.01.04.008 «ПТЭЦ-9. Модернизация автоматической пожарной сигнализации (АПС) системы пожаротушения кабельных каналов»																					
Всего стоимость проекта	0,0	877,2	598,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	877,2	1476,1	1476,1	1476,1	1476,1	1476,1	1476,1	1476,1	1476,1	1476,1	1476,1	1476,1	1476,1	1476,1	1476,1	1476,1	1476,1	1476,1	1476,1	1476,1
Проект 001.01.04.009 «ПТЭЦ-9. Установка автоматики ограничения перегрузки оборудования КВЛ 110 кВ ПТЭЦ-6 – ПТЭЦ-9»																					
Всего стоимость проекта	13666,3	0,0	2179,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	13666,3	13666,3	15845,7	15845,7	15845,7	15845,7	15845,7	15845,7	15845,7	15845,7	15845,7	15845,7	15845,7	15845,7	15845,7	15845,7	15845,7	15845,7	15845,7	15845,7	15845,7
Проект 001.01.04.011 «ПТЭЦ-6. Установка автоматики ограничения перегрузки оборудования КВЛ 110 кВ ПТЭЦ-6 – ПТЭЦ-9»																					
Всего стоимость проекта	10704,8	0,0	4047,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	10704,8	10704,8	14752,4	14752,4	14752,4	14752,4	14752,4	14752,4	14752,4	14752,4	14752,4	14752,4	14752,4	14752,4	14752,4	14752,4	14752,4	14752,4	14752,4	14752,4	14752,4
Проект 001.01.04.012 «ПТЭЦ-9 (БК-5). Модернизация АСУ ТП БК-3,5,7 ЦК»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	3000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0
Проект 001.01.04.013 «ПТЭЦ-6. Приведение мазутного хозяйства в соответствии с ППБ складов нефти и нефтепродуктов»																					
Всего стоимость проекта	5127,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	5127,3	5127,3	5127,3	5127,3	5127,3	5127,3	5127,3	5127,3	5127,3	5127,3	5127,3	5127,3	5127,3	5127,3	5127,3	5127,3	5127,3	5127,3	5127,3	5127,3	5127,3
Проект 001.01.04.014 «ПТЭЦ-6. Модернизация теплофикационной, внутростанционной схемы»																					
Всего стоимость проекта	4380,8	0,0	1000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	4380,8	4380,8	5380,8	5380,8	5380,8	5380,8	5380,8	5380,8	5380,8	5380,8	5380,8	5380,8	5380,8	5380,8	5380,8	5380,8	5380,8	5380,8	5380,8	5380,8	5380,8
Проект 001.01.04.015 «ПТЭЦ-9. Модернизация системы контроля вибрации и мехвеличин ТГ-11»																					
Всего стоимость проекта	1750,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	1750,0	1750,0	1750,0	1750,0	1750,0	1750,0	26750,0	26750,0	26750,0	26750,0	26750,0	26750,0	26750,0	26750,0	26750,0	26750,0	26750,0	26750,0	26750,0	26750,0	26750,0
Проект 001.01.04.016 «ПТЭЦ-9. Модернизация теплофикационной установки ПТЭЦ-9 с выводом из эксплуатации бойлеров №1, 2»																					
Всего стоимость проекта	103196,6	120344,0	51000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	103196,6	223540,6	274540,6	274540,6	274540,6	274540,6	274540,6	274540,6	274540,6	274540,6	274540,6	274540,6	274540,6	274540,6	274540,6	274540,6	274540,6	274540,6	274540,6	274540,6	274540,6
Проект 001.01.04.017 «ПТЭЦ-6 (ЛВК-3). Модернизация АПС»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	9500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	9500,0	9500,0	9500,0	9500,0	9500,0	9500,0	9500,0	9500,0	9500,0	9500,0	9500,0	9500,0	9500,0	9500,0	9500,0	9500,0	9500,0	9500,0	9500,0
Проект 001.01.04.019 «ПТЭЦ-6. Монтаж узлов учета сетевой воды на отопление»																					
Всего стоимость проекта	0,0	415,0	500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	415,0	915,0	915,0	915,0	915,0	915,0	915,0	915,0	915,0	915,0	915,0	915,0	915,0	915,0	915,0	915,0	915,0	915,0	915,0	915,0
Проект 001.01.04.020 «ПТЭЦ-6 (ЛВК-3). Монтаж узлов учета сетевой воды на отопление»																					
Всего стоимость проекта	0,0	305,0	500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	305,0	805,0	805,0	805,0	805,0	805,0	805,0	805,0	805,0	805,0	805,0	805,0	805,0	805,0	805,0	805,0	805,0	805,0	805,0	805,0
Проект 001.01.04.024 «ПТЭЦ-9. Восстановление строительных конструкций бытового корпуса ХВО»																					
Всего стоимость проекта	0,0	3377,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	3377,0	3377,0	3377,0	3377,0	3377,0	3377,0	3377,0	3377,0	3377,0	3377,0	3377,0	3377,0	3377,0	3377,0	3377,0	3377,0	3377,0	3377,0	3377,0	3377,0
Проект 001.01.04.027 «ПТЭЦ-9. Модернизация системы противопожарного водоснабжения»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	1500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	1500,0	1500,0	1500,0	1500,0	1500,0	1500,0	1500,0	1500,0	1500,0	1500,0	1500,0	1500,0	1500,0	1500,0	1500,0	1500,0	1500,0	1500,0

Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Проект 001.01.04.028 «ПТЭЦ-9 (ГТУ). Оснащение ЭД ДКС устройством плавного пуска»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	25067,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	25067,9	25067,9	25067,9	25067,9	25067,9	25067,9	25067,9	25067,9	25067,9	25067,9	25067,9	25067,9	25067,9	25067,9	25067,9	25067,9	25067,9	25067,9	25067,9
Проект 001.01.04.029 «ПТЭЦ-6. Мероприятия по обеспечению надежности»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59450,5	59332,5	129197,7	134365,6	139740,2	145329,8	151143,0	157188,7	163476,3	170015,3	176815,9	183888,6	191244,1	198893,9
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59450,5	118783,0	247980,7	382346,3	522086,5	667416,3	818559,3	975748,0	1139224,3	1309239,6	1486055,5	1669944,1	1861188,2	2060082,1
Проект 001.01.04.030 «ПТЭЦ-9. Мероприятия по обеспечению надежности»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54000,0	156000,0	162240,0	168729,6	175478,8	182497,9	189797,9	197389,8	205285,4	213496,8	222036,6	230918,1	240154,8	249761,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54000,0	210000,0	372240,0	540969,6	716448,4	898946,3	1088744,2	1286134,0	1491419,4	1704916,2	1926952,8	2157870,9	2398025,7	2647786,7
Проект 001.01.04.031 «ПТЭЦ-6 (ЛВК-3). Мероприятия по обеспечению надежности»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30000,0	31200,0	32448,0	33745,9	35095,8	36499,6	37959,6	39478,0	41057,1	42699,4	44407,3	46183,6	48031,0	49952,2
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30000,0	61200,0	93648,0	127393,9	162489,7	198989,3	236948,9	276426,9	317484,0	360183,4	404590,7	450774,3	498805,3	548757,5
Проект 001.01.04.032 «ПТЭЦ-9 (ВК-5). Мероприятия по обеспечению надежности»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30000,0	31200,0	32448,0	33745,9	35095,8	36499,6	37959,6	39478,0	41057,1	42699,4	44407,3	46183,6	48031,0	49952,2
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30000,0	61200,0	93648,0	127393,9	162489,7	198989,3	236948,9	276426,9	317484,0	360183,4	404590,7	450774,3	498805,3	548757,5
Проект 001.01.04.033 «ПТЭЦ-6. Оснащение объекта интегрированной комплексной системой безопасности (ИКСБ)»																					
Всего стоимость проекта	1280,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	1280,4	1280,4	1280,4	1280,4	1280,4	1280,4	1280,4	1280,4	1280,4	1280,4	1280,4	1280,4	1280,4	1280,4	1280,4	1280,4	1280,4	1280,4	1280,4	1280,4	1280,4
Проект 001.01.04.034 «ПТЭЦ-9. Оснащение объекта интегрированной комплексной системой безопасности (ИКСБ)»																					
Всего стоимость проекта	4653,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	4653,8	4653,8	4653,8	4653,8	4653,8	4653,8	4653,8	4653,8	4653,8	4653,8	4653,8	4653,8	4653,8	4653,8	4653,8	4653,8	4653,8	4653,8	4653,8	4653,8	4653,8
Проект 001.01.04.035 «ПТЭЦ-6 (ЛВК-3). Оснащение объекта интегрированной комплексной системой безопасности (ИКСБ)»																					
Всего стоимость проекта	14194,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	14194,2	14194,2	14194,2	14194,2	14194,2	14194,2	14194,2	14194,2	14194,2	14194,2	14194,2	14194,2	14194,2	14194,2	14194,2	14194,2	14194,2	14194,2	14194,2	14194,2	14194,2
Проект 001.01.04.036 «ПТЭЦ-9. Модернизация АСУ ТП ГТЭ-160»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	13332,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	13332,8	13332,8	13332,8	13332,8	13332,8	13332,8	13332,8	13332,8	13332,8	13332,8	13332,8	13332,8	13332,8	13332,8	13332,8	13332,8	13332,8	13332,8	13332,8
Проект 001.01.04.037 «ПТЭЦ-9. Модернизация подпиточного узла с деаэраторами №3,4 (т/с)»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	53000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	53000,0	53000,0	53000,0	53000,0	53000,0	53000,0	53000,0	53000,0	53000,0	53000,0	53000,0	53000,0	53000,0	53000,0	53000,0	53000,0	53000,0
Проект 001.01.04.038 «ПТЭЦ-9. Модернизация азотной станции ДКС и дожигающего устройства»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	50000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0
Проект 001.01.04.039 «ПТЭЦ-9. Реконструкция обшивки градирен 3,4,5 (Модернизация каркаса, обшивки, усиление ж/б опор)»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30000,0	30000,0	30000,0	30000,0	30000,0	30000,0	30000,0	30000,0	30000,0	30000,0	30000,0	30000,0	30000,0	30000,0	30000,0
Проект 001.01.04.040 «ПТЭЦ-9. Замена участка шламопроводов № 1,2 (2 этап)»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20000,0	20000,0	20000,0	20000,0	20000,0	20000,0	20000,0	20000,0	20000,0	20000,0	20000,0	20000,0	20000,0	20000,0	20000,0
Проект 001.01.04.041 «ПТЭЦ-9. Модернизация кабельных эстакад»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	5000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0
Проект 001.01.04.042 «ПТЭЦ-9. Модернизация мостовых кранов (Т.О.-1,2)»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0	50000,0
Проект 001.01.04.043 «ПТЭЦ-6. Модернизация оборудования РЗА на ПТЭЦ-6»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	10000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0
Проект 001.01.04.044 «ПТЭЦ-9. Модернизация выключателей и РЗА ПЭН-9,10»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0
Проект 001.01.04.045 «ПТЭЦ-9. Модернизация маслонеполненных трансформаторов 6/0,4 на сухие (№16,19,20,23,22,23,24,34,35,36,37,40,41)»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	1000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Проект 001.01.04.046 «ПТЭЦ-9. Модернизация площадок обслуживания оборудования ТА-9, ТА-10, вспомогательного оборудования»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	4000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0
Проект 001.01.04.047 «ПТЭЦ-6 (ЛВК-3). Реконструкция ВК-3 с увеличением мощности»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	310182,6	310182,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	310182,6	620365,2	620365,2	620365,2	620365,2	620365,2	620365,2	620365,2	620365,2	620365,2	620365,2	620365,2	620365,2	620365,2	620365,2	620365,2	620365,2
Проект 001.01.04.048 «ПТЭЦ-6. Реконструкция Водогрейной котельной на территории ТЭЦ-6 с увеличением мощности»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	296696,4	296696,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	296696,4	593392,8	593392,8	593392,8	593392,8	593392,8	593392,8	593392,8	593392,8	593392,8	593392,8	593392,8	593392,8	593392,8	593392,8	593392,8	593392,8	593392,8
Проект 001.01.04.049 «ПТЭЦ-9 (ВК-5). Реконструкция ВК-5 с увеличением мощности»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	218400,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	218400,0	218400,0	218400,0	218400,0	218400,0	218400,0	218400,0	218400,0	218400,0	218400,0	218400,0	218400,0	218400,0	218400,0	218400,0
Проект 001.01.04.050 «ПТЭЦ-9. Реконструкция Водогрейной котельной на территории ТЭЦ-9 с увеличением мощности»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	266100,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	266100,5	266100,5	266100,5	266100,5	266100,5	266100,5	266100,5	266100,5	266100,5	266100,5
<b>ЕТО №02 (ПАО «Т Плюс»)</b>																					
Всего стоимость проектов	104926,8	36798,0	99550,0	98400,0	101500,0	51700,0	60000,0	13333,3	31600,0	33264,0	44994,6	46794,3	48666,1	50612,8	52637,3	54742,8	56932,5	59209,8	61578,2	64041,3	66602,9
Всего стоимость проектов накопленным итогом	104926,8	141724,8	241274,8	339674,8	441174,8	492874,8	552874,8	566208,2	597808,2	631072,2	676066,8	722861,1	771527,2	822140,0	874777,3	929520,1	986452,6	1045662,4	1107240,6	1171281,9	1237884,8
<b>Группа проектов 002.01.00.000 "Источники тепловой энергии (мощности)"</b>																					
Всего стоимость проектов	104926,8	36798,0	99550,0	98400,0	101500,0	51700,0	60000,0	13333,3	31600,0	33264,0	44994,6	46794,3	48666,1	50612,8	52637,3	54742,8	56932,5	59209,8	61578,2	64041,3	66602,9
Всего стоимость проектов накопленным итогом	104926,8	141724,8	241274,8	339674,8	441174,8	492874,8	552874,8	566208,2	597808,2	631072,2	676066,8	722861,1	771527,2	822140,0	874777,3	929520,1	986452,6	1045662,4	1107240,6	1171281,9	1237884,8
<b>Подгруппа проектов 002.01.01.000 "Строительство новых источников тепловой энергии, в том числе с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии"</b>																					
Всего стоимость группы проектов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Подгруппа проектов 002.01.02.000 «Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»</b>																					
Всего стоимость группы проектов	82621,8	35808,0	63050,0	66400,0	68000,0	35000,0	35000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	82621,8	118429,8	181479,8	247879,8	315879,8	350879,8	385879,8	385879,8	385879,8	385879,8	385879,8	385879,8	385879,8	385879,8	385879,8	385879,8	385879,8	385879,8	385879,8	385879,8	385879,8
Проект 002.01.02.001 «ПТЭЦ-14. Реконструкция временного торца главного корпуса»																					
Всего стоимость проекта	28615,6	0,0	0,0	0,0	0,0	35000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	28615,6	28615,6	28615,6	28615,6	28615,6	63615,6	63615,6	63615,6	63615,6	63615,6	63615,6	63615,6	63615,6	63615,6	63615,6	63615,6	63615,6	63615,6	63615,6	63615,6	63615,6
Проект 002.01.02.002 «ПТЭЦ-14. Замена насоса ПЭ-500-180 на ПЭ-250-180»																					
Всего стоимость проекта	17843,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	17843,2	17843,2	17843,2	17843,2	17843,2	17843,2	17843,2	17843,2	17843,2	17843,2	17843,2	17843,2	17843,2	17843,2	17843,2	17843,2	17843,2	17843,2	17843,2	17843,2	17843,2
Проект 002.01.02.003 «ПТЭЦ-14. Замена АКБ СОПТ № 1»																					
Всего стоимость проекта	15045,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	15045,0	15045,0	15045,0	15045,0	15045,0	15045,0	15045,0	15045,0	15045,0	15045,0	15045,0	15045,0	15045,0	15045,0	15045,0	15045,0	15045,0	15045,0	15045,0	15045,0	15045,0

Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Проект 002.01.02.004 «ПТЭЦ-14. Замена ИПК и ГПК котлоагрегата ст.№3»																					
Всего стоимость проекта	810,4	9529,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	810,4	10339,8	10339,8	10339,8	10339,8	10339,8	10339,8	10339,8	10339,8	10339,8	10339,8	10339,8	10339,8	10339,8	10339,8	10339,8	10339,8	10339,8	10339,8	10339,8	10339,8
Проект 002.01.02.005 «ПТЭЦ-14. Реконструкция электродвигателя ДВ котлоагрегата ст.№2»																					
Всего стоимость проекта	290,0	0,0	9000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	290,0	290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0
Проект 002.01.02.006 «ПТЭЦ-14. Реконструкция электродвигателя ДС котлоагрегата ст.№2»																					
Всего стоимость проекта	290,0	0,0	9000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	290,0	290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0	9290,0
Проект 002.01.02.007 «ПТЭЦ-14. Замена насоса частично обессоленной воды 10КСД-5*3 на Пермской ТЭЦ-14 на насос меньшей мощности Д160-112б»																					
Всего стоимость проекта	1450,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	1450,5	1450,5	1450,5	1450,5	1450,5	1450,5	1450,5	1450,5	1450,5	1450,5	1450,5	1450,5	1450,5	1450,5	1450,5	1450,5	1450,5	1450,5	1450,5	1450,5	1450,5
Проект 002.01.02.008 «ПТЭЦ-14. Замена насоса обессоленной воды 1Д500 Пермской ТЭЦ-14 на насос меньшей производительности 1Д200-90»																					
Всего стоимость проекта	748,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	748,7	748,7	748,7	748,7	748,7	748,7	748,7	748,7	748,7	748,7	748,7	748,7	748,7	748,7	748,7	748,7	748,7	748,7	748,7	748,7	748,7
Проект 002.01.02.009 «ПТЭЦ-14. Реконструкция САР котлоагрегата ТГМ-84 ст.№4»																					
Всего стоимость проекта	6501,4	0,0	0,0	20000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	6501,4	6501,4	6501,4	26501,4	26501,4	26501,4	26501,4	26501,4	26501,4	26501,4	26501,4	26501,4	26501,4	26501,4	26501,4	26501,4	26501,4	26501,4	26501,4	26501,4	26501,4
Проект 002.01.02.010 «ПТЭЦ-14. Замена сетевого насоса -4 тип СН-1250-140»																					
Всего стоимость проекта	805,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	805,8	805,8	805,8	805,8	805,8	805,8	805,8	805,8	805,8	805,8	805,8	805,8	805,8	805,8	805,8	805,8	805,8	805,8	805,8	805,8	805,8
Проект 002.01.02.011 «ПТЭЦ-14. Замена конденсатного насоса пиковых бойлеров»																					
Всего стоимость проекта	1400,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	1400,4	1400,4	1400,4	1400,4	1400,4	1400,4	1400,4	1400,4	1400,4	1400,4	1400,4	1400,4	1400,4	1400,4	1400,4	1400,4	1400,4	1400,4	1400,4	1400,4	1400,4
Проект 002.01.02.012 «ПТЭЦ-14. Замена конденсатного насоса №5»																					
Всего стоимость проекта	745,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	745,0	745,0	745,0	745,0	745,0	745,0	745,0	745,0	745,0	745,0	745,0	745,0	745,0	745,0	745,0	745,0	745,0	745,0	745,0	745,0	745,0
Проект 002.01.02.013 «ПТЭЦ-14. Замена трубопровода острого пара ТГ-4»																					
Всего стоимость проекта	8075,7	0,0	2500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	8075,7	8075,7	10575,7	10575,7	10575,7	10575,7	10575,7	10575,7	10575,7	10575,7	10575,7	10575,7	10575,7	10575,7	10575,7	10575,7	10575,7	10575,7	10575,7	10575,7	10575,7
Проект 002.01.02.017 «ПТЭЦ-14. Замена пароперепускных труб ТГ-1»																					
Всего стоимость проекта	0,0	4950,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	4950,0	4950,0	4950,0	4950,0	4950,0	4950,0	4950,0	4950,0	4950,0	4950,0	4950,0	4950,0	4950,0	4950,0	4950,0	4950,0	4950,0	4950,0	4950,0	4950,0
Проект 002.01.02.018 «ПТЭЦ-14. Замена масляных высоковольтных выключателей на вакуумные выключатели, адаптированные под ячейки КРУ в количестве 8 штук с блоками защит и управления.(ТДМ К-3)»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	400,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0
Проект 002.01.02.019 «ПТЭЦ-14. Замена масляных высоковольтных выключателей на вакуумные выключатели, адаптированные под ячейки КРУ в количестве 4 штуки с блоками защит и управления.(ТДМ К-4)»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	400,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0
Проект 002.01.02.020 «ПТЭЦ-14. Реконструкция САР котлоагрегата ТГМ-84 ст.№2»																					
Всего стоимость проекта	0,0	7671,0	0,0	30000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	7671,0	7671,0	37671,0	37671,0	37671,0	37671,0	37671,0	37671,0	37671,0	37671,0	37671,0	37671,0	37671,0	37671,0	37671,0	37671,0	37671,0	37671,0	37671,0	37671,0
Проект 002.01.02.021 «ПТЭЦ-14. Реконструкция САР (система автоматического регулирования) котлоагрегата ТГМ-84 ст.№3»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	1200,0	0,0	0,0	0,0	35000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	36200,0	36200,0	36200,0	36200,0	36200,0	36200,0	36200,0	36200,0	36200,0	36200,0	36200,0	36200,0	36200,0	36200,0	36200,0
Проект 002.01.02.022 «ПТЭЦ-14. Реконструкция электродвигателя ДВ котлоагрегата ст.№3»																					
Всего стоимость проекта	0,0	4007,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	4007,7	4007,7	4007,7	4007,7	4007,7	4007,7	4007,7	4007,7	4007,7	4007,7	4007,7	4007,7	4007,7	4007,7	4007,7	4007,7	4007,7	4007,7	4007,7	4007,7
Проект 002.01.02.023 «ПТЭЦ-14. Реконструкция электродвигателя ДС котлоагрегата ст.№3»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	5700,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	5700,0	5700,0	5700,0	5700,0	5700,0	5700,0	5700,0	5700,0	5700,0	5700,0	5700,0	5700,0	5700,0	5700,0	5700,0	5700,0	5700,0	5700,0	5700,0
Проект 002.01.02.026 «ПТЭЦ-14. Замена трубного пучка ПБ-4»																					
Всего стоимость проекта	0,0	9650,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	9650,0	9650,0	9650,0	9650,0	9650,0	9650,0	9650,0	9650,0	9650,0	9650,0	9650,0	9650,0	9650,0	9650,0	9650,0	9650,0	9650,0	9650,0	9650,0	9650,0
Проект 002.01.02.030 «ПТЭЦ-14. Реконструкция жд путей необщего пользования №2,3»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	15000,0	10000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	15000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0
Проект 002.01.02.031 «ПТЭЦ-14. Приведение УУТЭ отопления ПТЭЦ-14 согласно требованиям правил (приведение узлов учета тепловой энергии к НТД)»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	3500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0
Проект 002.01.02.032 «ПТЭЦ-14. Реконструкция узла учета газа на котлоагрегат ст. №2»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	150,0	600,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	150,0	750,0	750,0	750,0	750,0	750,0	750,0	750,0	750,0	750,0	750,0	750,0	750,0	750,0	750,0	750,0	750,0	750,0	750,0
Проект 002.01.02.033 «ПТЭЦ-14. Замена ПЭ-500»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	32000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	32000,0	32000,0	32000,0	32000,0	32000,0	32000,0	32000,0	32000,0	32000,0	32000,0	32000,0	32000,0	32000,0	32000,0	32000,0	32000,0	32000,0	32000,0	32000,0
Проект 002.01.02.034 «ПТЭЦ-14. Реконструкция схем питания ЦН-2А и ЦН-2Б»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	2500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0
Проект 002.01.02.035 «ПТЭЦ-14. Замена змеевиков КПП КА ТГМ-84 «А» ст. №3»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	55000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	55000,0	55000,0	55000,0	55000,0	55000,0	55000,0	55000,0	55000,0	55000,0	55000,0	55000,0	55000,0	55000,0	55000,0	55000,0	55000,0	55000,0
Проект 002.01.02.036 «ПТЭЦ-14. Реконструкция Градирни ст. №3»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0
<b>Подгруппа проектов 002.01.03.000 «Техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»</b>																					
Всего стоимость группы проектов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Подгруппа проектов 002.01.04.000 «Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»</b>																					
Всего стоимость группы проектов	22305,0	990,0	36500,0	32000,0	33500,0	16700,0	25000,0	13333,3	31600,0	33264,0	44994,6	46794,3	48666,1	50612,8	52637,3	54742,8	56932,5	59209,8	61578,2	64041,3	66602,9
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	22305,0	23295,0	59795,0	91795,0	125295,0	141995,0	166995,0	180328,3	211928,3	245192,3	290186,9	336981,2	385647,3	436260,1	488897,4	543640,2	600572,7	659782,5	721360,7	785402,0	852004,9
Проект 002.01.04.001 «ПТЭЦ-14. Приведение реагентного хозяйства химического цеха Пермской ТЭЦ-14 к требованиям «Правил безопасности химически опасных производственных объектов (ПБ ХОПО)»»																					
Всего стоимость проекта	3111,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	3111,6	3111,6	3111,6	3111,6	3111,6	3111,6	3111,6	3111,6	3111,6	3111,6	3111,6	3111,6	3111,6	3111,6	3111,6	3111,6	3111,6	3111,6	3111,6	3111,6	3111,6
Проект 002.01.04.002 «ПТЭЦ-14. Приведение мазутного хозяйства в соответствие с Правилами промышленной безопасности складов нефти и нефтепродуктов. Разработка проекта по установке на емкостях мазута средств измерений температуры, уровня, сигнализации предельных значений уровня, с выводом сигнала на щит управления мазутонасосной»																					
Всего стоимость проекта	992,1	0,0	2000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	992,1	992,1	2992,1	2992,1	2992,1	2992,1	2992,1	2992,1	2992,1	2992,1	2992,1	2992,1	2992,1	2992,1	2992,1	2992,1	2992,1	2992,1	2992,1	2992,1	2992,1
Проект 002.01.04.003 «ПТЭЦ-14. Модернизация трубопроводов исходной воды на Ду=400 L - 90м с запорной арматурой»																					
Всего стоимость проекта	400,0	0,0	0,0	3600,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Всего стоимость проекта накопленным итогом	400,0	400,0	400,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0
Проект 002.01.04.004 «ПТЭЦ-14. Установка системы вибро и термоконтроля тягодутьевых механизмов котлоагрегатов ст.№ 2,3»																					
Всего стоимость проекта	6550,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	6550,0	6550,0	6550,0	6550,0	6550,0	6550,0	6550,0	6550,0	6550,0	6550,0	6550,0	6550,0	6550,0	6550,0	6550,0	6550,0	6550,0	6550,0	6550,0	6550,0	6550,0
Проект 002.01.04.005 «ПТЭЦ-14. Модернизация схем автоматических регуляторов Турбоагрегата ст.№4 1 этап»																					
Всего стоимость проекта	1053,2	0,0	0,0	5000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	1053,2	1053,2	1053,2	6053,2	6053,2	6053,2	6053,2	6053,2	6053,2	6053,2	6053,2	6053,2	6053,2	6053,2	6053,2	6053,2	6053,2	6053,2	6053,2	6053,2	6053,2
Проект 002.01.04.006 «ПТЭЦ-14. Модернизация и приведение к нормативному состоянию объектов складского хозяйства»																					
Всего стоимость проекта	4394,8	990,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	4394,8	5384,8	5384,8	5384,8	5384,8	5384,8	5384,8	5384,8	5384,8	5384,8	5384,8	5384,8	5384,8	5384,8	5384,8	5384,8	5384,8	5384,8	5384,8	5384,8	5384,8
Проект 002.01.04.008 «ПТЭЦ-14. Приведение мазутного хозяйства в соответствие с Правилами промышленной безопасности складов нефти и нефтепродуктов (разработка проекта по установке в помещении мазутонасосной средств автоматического контроля загазованности по НКПРП)»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8000,0	8000,0	8000,0	8000,0	8000,0	8000,0	8000,0	8000,0	8000,0	8000,0	8000,0	8000,0	8000,0	8000,0	8000,0	8000,0
Проект 002.01.04.009 «ПТЭЦ-14. Установка системы виброконтроля тягодутьевых механизмов котлоагрегатов ст.№4»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	7000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	7000,0	7000,0	7000,0	7000,0	7000,0	7000,0	7000,0	7000,0	7000,0	7000,0	7000,0	7000,0	7000,0	7000,0	7000,0	7000,0	7000,0	7000,0
Проект 002.01.04.010 «ПТЭЦ-14. Модернизация процесса горения котлоагрегатов ст. № 1,3,4,5 с установкой кислородомеров»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	3500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0
Проект 002.01.04.012 «ПТЭЦ-14. Мероприятия по обеспечению надежности»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13333,3	31600,0	33264,0	44994,6	46794,3	48666,1	50612,8	52637,3	54742,8	56932,5	59209,8	61578,2	64041,3	66602,9
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13333,3	44933,3	78197,3	123191,9	169986,2	218652,3	269265,1	321902,4	376645,2	433577,7	492787,5	554365,7	618407,0	685009,9
Проект 002.01.04.013 «ПТЭЦ-14. Оснащение объекта интегрированной комплексной системой безопасности (ИКСБ)»																					
Всего стоимость проекта	5803,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	5803,3	5803,3	5803,3	5803,3	5803,3	5803,3	5803,3	5803,3	5803,3	5803,3	5803,3	5803,3	5803,3	5803,3	5803,3	5803,3	5803,3	5803,3	5803,3	5803,3	5803,3
Проект 002.01.04.014 «ПТЭЦ-14. Модернизация масляного хозяйства ПТЭЦ-14 в соответствии с Правилами промышленной безопасности складов нефти и нефтепродуктов »																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8700,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8700,0	8700,0	8700,0	8700,0	8700,0	8700,0	8700,0	8700,0	8700,0	8700,0	8700,0	8700,0	8700,0	8700,0	8700,0	8700,0
Проект 002.01.04.015 «ПТЭЦ-14. Модернизация трубопровода острого пара котла №5 »																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	4000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0
Проект 002.01.04.016 «ПТЭЦ-14. Модернизация питательного трубопровода блока №1, ТГ-1»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	4500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	4500,0	4500,0	4500,0	4500,0	4500,0	4500,0	4500,0	4500,0	4500,0	4500,0	4500,0	4500,0	4500,0	4500,0	4500,0	4500,0	4500,0
Проект 002.01.04.017 «ПТЭЦ-14. Модернизация РВД ТА-3»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	16000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	16000,0	16000,0	16000,0	16000,0	16000,0	16000,0	16000,0	16000,0	16000,0	16000,0	16000,0	16000,0	16000,0	16000,0	16000,0	16000,0	16000,0	16000,0	16000,0
Проект 002.01.04.018 «ПТЭЦ-14. Модернизация стеновых панелей Главного корпуса»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	15000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0
Проект 002.01.04.019 «ПТЭЦ-14. Модернизация вентиляционной системы реагентного хозяйства»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0
Проект 002.01.04.020 «ПТЭЦ-14. Модернизация вентиляционной системы КТЦ»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	15900,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	15900,0	15900,0	15900,0	15900,0	15900,0	15900,0	15900,0	15900,0	15900,0	15900,0	15900,0	15900,0	15900,0	15900,0	15900,0	15900,0	15900,0	15900,0
Проект 002.01.04.021 «ПТЭЦ-14. Модернизация ЭЧСРиЗ ТГ ст. №2, ст. №3»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	25000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0	25000,0
Проект 002.01.04.022 «ПТЭЦ-14. Модернизация САУГ Котла ст. №3»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0
ЕТО №09 (АО «Новомет-Пермь»)																					
Всего стоимость проектов	33953,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проектов накопленным итогом	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0
Группа проектов 009.01.00.000 "Источники тепловой энергии (мощности)"																					
Всего стоимость проектов	33953,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проектов накопленным итогом	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0
Подгруппа проектов 009.01.01.000 "Строительство новых источников тепловой энергии, в том числе с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии"																					
Всего стоимость группы проектов	33953,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0
Проект 009.01.01.001 «Новая ВК для переключения городской застройки от ВК АО «Новомет-Пермь». Строительство котельной мощностью 2,6 Гкал/ч»																					
Всего стоимость проекта	33953,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0	33953,0
Подгруппа проектов 009.01.02.000 «Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																					
Всего стоимость группы проектов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Подгруппа проектов 009.01.03.000 «Техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																					
Всего стоимость группы проектов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Подгруппа проектов 009.01.04.000 «Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																					
Всего стоимость группы проектов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ЕТО №01-2 (ПАО «Т Плюс»)																					
Всего стоимость проектов	78322,2	3730,0	26020,0	40750,0	15000,0	0,0	129298,0	13333,3	31600,0	33264,0	44994,6	46794,3	48666,1	50612,8	52637,3	54742,8	56932,5	59209,8	61578,2	64041,3	66602,9
Всего стоимость проектов накопленным итогом	78322,2	82052,2	108072,2	148822,2	163822,2	163822,2	293120,2	306453,5	338053,5	371317,5	416312,1	463106,4	511772,5	562385,3	615022,6	669765,4	726697,9	785907,7	847485,9	911527,2	978130,1
Группа проектов 001-2.01.00.000 "Источники тепловой энергии (мощности)"																					
Всего стоимость проектов	78322,2	3730,0	26020,0	40750,0	15000,0	0,0	129298,0	13333,3	31600,0	33264,0	44994,6	46794,3	48666,1	50612,8	52637,3	54742,8	56932,5	59209,8	61578,2	64041,3	66602,9
Всего стоимость проектов накопленным итогом	78322,2	82052,2	108072,2	148822,2	163822,2	163822,2	293120,2	306453,5	338053,5	371317,5	416312,1	463106,4	511772,5	562385,3	615022,6	669765,4	726697,9	785907,7	847485,9	911527,2	978130,1
Подгруппа проектов 001-2.01.01.000 "Строительство новых источников тепловой энергии, в том числе с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии"																					
Всего стоимость группы проектов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Подгруппа проектов 001-2.01.02.000 «Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																					

Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Всего стоимость группы проектов	14086,2	2700,0	11620,0	33764,0	15000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	14086,2	16786,2	28406,2	62170,2	77170,2	77170,2	77170,2	77170,2	77170,2	77170,2	77170,2	77170,2	77170,2	77170,2	77170,2	77170,2	77170,2	77170,2	77170,2	77170,2	77170,2
Проект 001-2.01.02.001 «ПТЭЦ-13. Реконструкция мазутного хозяйства»																					
Всего стоимость проекта	5266,0	0,0	0,0	12000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	5266,0	5266,0	5266,0	17266,0	17266,0	17266,0	17266,0	17266,0	17266,0	17266,0	17266,0	17266,0	17266,0	17266,0	17266,0	17266,0	17266,0	17266,0	17266,0	17266,0	17266,0
Проект 001-2.01.02.002 «ПТЭЦ-13. Замена пикового бойлера №4»																					
Всего стоимость проекта	5334,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	5334,8	5334,8	5334,8	5334,8	5334,8	5334,8	5334,8	5334,8	5334,8	5334,8	5334,8	5334,8	5334,8	5334,8	5334,8	5334,8	5334,8	5334,8	5334,8	5334,8	5334,8
Проект 001-2.01.02.003 «ПТЭЦ-13. Реконструкция трёхэтажного пристроя здания ХВО»																					
Всего стоимость проекта	3485,4	2700,0	0,0	2000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	3485,4	6185,4	6185,4	8185,4	8185,4	8185,4	8185,4	8185,4	8185,4	8185,4	8185,4	8185,4	8185,4	8185,4	8185,4	8185,4	8185,4	8185,4	8185,4	8185,4	8185,4
Проект 001-2.01.02.004 «ПТЭЦ-13. Замена поверхностей нагрева котлоагрегата ТП-35 ст.№1 (ФЭ, 2 ст. ВЭК)»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	19764,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	19764,0	19764,0	19764,0	19764,0	19764,0	19764,0	19764,0	19764,0	19764,0	19764,0	19764,0	19764,0	19764,0	19764,0	19764,0	19764,0	19764,0	19764,0
Проект 001-2.01.02.005 «ПТЭЦ-13. Замена труб второй ступени ВЭК котлоагрегата ТП-35 ст. № 2»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	11620,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	11620,0	11620,0	11620,0	11620,0	11620,0	11620,0	11620,0	11620,0	11620,0	11620,0	11620,0	11620,0	11620,0	11620,0	11620,0	11620,0	11620,0	11620,0	11620,0
Проект 001-2.01.02.007 «ПТЭЦ-13. Замена оборудования КИПиА турбинного отделения»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	15000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0
<b>Подгруппа проектов 001-2.01.03.000 «Техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»</b>																					
Всего стоимость группы проектов	44204,6	0,0	0,0	2230,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	44204,6	44204,6	44204,6	46434,6	46434,6	46434,6	46434,6	46434,6	46434,6	46434,6	46434,6	46434,6	46434,6	46434,6	46434,6	46434,6	46434,6	46434,6	46434,6	46434,6	46434,6
Проект 001-2.01.03.001 «ПТЭЦ-13. Техническое перевооружение ввода технической воды в главный корпус»																					
Всего стоимость проекта	4360,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	4360,8	4360,8	4360,8	4360,8	4360,8	4360,8	4360,8	4360,8	4360,8	4360,8	4360,8	4360,8	4360,8	4360,8	4360,8	4360,8	4360,8	4360,8	4360,8	4360,8	4360,8
Проект 001-2.01.03.002 «ПТЭЦ-13. Техническое перевооружение водогрейного котла-утилизатора К-20-150Н ст.№12»																					
Всего стоимость проекта	21850,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	21850,1	21850,1	21850,1	21850,1	21850,1	21850,1	21850,1	21850,1	21850,1	21850,1	21850,1	21850,1	21850,1	21850,1	21850,1	21850,1	21850,1	21850,1	21850,1	21850,1	21850,1
Проект 001-2.01.03.003 «ПТЭЦ-13. Техническое перевооружение предочистки ВПУ ПТЭЦ-13 для перехода на аналог применяемого коагулянта»																					
Всего стоимость проекта	17993,7	0,0	0,0	1380,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	17993,7	17993,7	17993,7	19373,7	19373,7	19373,7	19373,7	19373,7	19373,7	19373,7	19373,7	19373,7	19373,7	19373,7	19373,7	19373,7	19373,7	19373,7	19373,7	19373,7	19373,7
Проект 001-2.01.03.004 «ПТЭЦ-13. Техническое перевооружение пожарно-технических трубопроводов»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	850,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	850,0	850,0	850,0	850,0	850,0	850,0	850,0	850,0	850,0	850,0	850,0	850,0	850,0	850,0	850,0	850,0	850,0	850,0
<b>Подгруппа проектов 001-2.01.04.000 «Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»</b>																					
Всего стоимость группы проектов	20031,4	1030,0	14400,0	4756,0	0,0	0,0	129298,0	13333,3	31600,0	33264,0	44994,6	46794,3	48666,1	50612,8	52637,3	54742,8	56932,5	59209,8	61578,2	64041,3	66602,9
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	20031,4	21061,4	35461,4	40217,4	40217,4	40217,4	169515,4	182848,7	214448,7	247712,7	292707,3	339501,6	388167,7	438780,5	491417,8	546160,6	603093,1	662302,9	723881,1	787922,4	854525,3
Проект 001-2.01.04.001 «ПТЭЦ-13. Монтаж АПС и системы оповещения о пожаре в здании СДТУ, гаража №2, склада ГТЭС, в складе на ОРУ»																					
Всего стоимость проекта	3450,9	700,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	3450,9	4150,9	4150,9	4150,9	4150,9	4150,9	4150,9	4150,9	4150,9	4150,9	4150,9	4150,9	4150,9	4150,9	4150,9	4150,9	4150,9	4150,9	4150,9	4150,9	4150,9
Проект 001-2.01.04.002 «ПТЭЦ-13. Модернизация охладителя выпара на деаэраторе 1,2 ата ст.№1»																					



Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Всего стоимость проекта	461,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	461,6	461,6	461,6	461,6	461,6	461,6	461,6	461,6	461,6	461,6	461,6	461,6	461,6	461,6	461,6	461,6	461,6	461,6	461,6	461,6	461,6
Проект 001-2.01.04.003 «ПТЭЦ-13. Управление вентиляторами маслоохладителя ДКС с частотным регулированием»																					
Всего стоимость проекта	3332,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	3332,5	3332,5	3332,5	3332,5	3332,5	3332,5	3332,5	3332,5	3332,5	3332,5	3332,5	3332,5	3332,5	3332,5	3332,5	3332,5	3332,5	3332,5	3332,5	3332,5	3332,5
Проект 001-2.01.04.004 «ПТЭЦ-13. Модернизация оборудования и ПО АСУ ТП»																					
Всего стоимость проекта	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	129298,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	129314,7	129314,7	129314,7	129314,7	129314,7	129314,7	129314,7	129314,7	129314,7	129314,7	129314,7	129314,7	129314,7	129314,7	129314,7
Проект 001-2.01.04.006 «ПТЭЦ-13. Вынос кабелей резервного источника воды из склада реагентов»																					
Всего стоимость проекта	0,0	330,0	0,0	1256,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	330,0	330,0	1586,0	1586,0	1586,0	1586,0	1586,0	1586,0	1586,0	1586,0	1586,0	1586,0	1586,0	1586,0	1586,0	1586,0	1586,0	1586,0	1586,0	1586,0
Проект 001-2.01.04.008 «ПТЭЦ-13. Мероприятия по обеспечению надежности»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13333,3	31600,0	33264,0	44994,6	46794,3	48666,1	50612,8	52637,3	54742,8	56932,5	59209,8	61578,2	64041,3	66602,9
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13333,3	44933,3	78197,3	123191,9	169986,2	218652,3	269265,1	321902,4	376645,2	433577,7	492787,5	554365,7	618407,0	685009,9
Проект 001-2.01.04.009 «ПТЭЦ-13. Оснащение объекта интегрированной комплексной системой безопасности (ИКСБ)»																					
Всего стоимость проекта	12769,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	12769,7	12769,7	12769,7	12769,7	12769,7	12769,7	12769,7	12769,7	12769,7	12769,7	12769,7	12769,7	12769,7	12769,7	12769,7	12769,7	12769,7	12769,7	12769,7	12769,7	12769,7
Проект 001-2.01.04.010 «ПТЭЦ-13. Модернизация фундамента под трансформатор на ОРУ-110/35кВ (перегородка, водопровод)»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	11000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	11000,0	11000,0	11000,0	11000,0	11000,0	11000,0	11000,0	11000,0	11000,0	11000,0	11000,0	11000,0	11000,0	11000,0	11000,0	11000,0	11000,0	11000,0	11000,0
Проект 001-2.01.04.011 «ПТЭЦ-13. Приведение узлов учета тепловой энергии к НТД»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	3400,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	3400,0	3400,0	3400,0	3400,0	3400,0	3400,0	3400,0	3400,0	3400,0	3400,0	3400,0	3400,0	3400,0	3400,0	3400,0	3400,0	3400,0	3400,0	3400,0
Проект 001-2.01.04.012 «ПТЭЦ-13. Модернизация приемника типа ВЧТО-М на микропроцессорный приёмник типа АКА «Кедр» 474-478 кГц»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	3500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0
<b>ЕТО №01-3 (ПАО «Т Плюс»)</b>																					
Всего стоимость проектов	261377,6	203362,9	309008,8	127500,0	293600,5	26000,0	6575,0	5300,0	90323,7	68976,6	0,0	0,0	13100,5	11600,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проектов накопленным итогом	261377,6	464740,6	773749,3	901249,3	1194849,8	1220849,8	1227424,8	1232724,8	1323048,5	1392025,1	1392025,1	1392025,1	1405125,6	1416725,6	1416725,6	1416725,6	1416725,6	1416725,6	1416725,6	1416725,6	1416725,6
<b>Группа проектов 001-3.01.00.000 "Источники тепловой энергии (мощности)"</b>																					
Всего стоимость проектов	261377,6	203362,9	309008,8	127500,0	293600,5	26000,0	6575,0	5300,0	90323,7	68976,6	0,0	0,0	13100,5	11600,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проектов накопленным итогом	261377,6	464740,6	773749,3	901249,3	1194849,8	1220849,8	1227424,8	1232724,8	1323048,5	1392025,1	1392025,1	1392025,1	1405125,6	1416725,6	1416725,6	1416725,6	1416725,6	1416725,6	1416725,6	1416725,6	1416725,6
<b>Подгруппа проектов 001-3.01.01.000 "Строительство новых источников тепловой энергии, в том числе с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии"</b>																					
Всего стоимость группы проектов	111449,3	126573,2	0,0	20000,0	200000,0	0,0	0,0	0,0	66323,7	68976,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	111449,3	238022,5	238022,5	258022,5	458022,5	458022,5	458022,5	458022,5	524346,1	593322,8	593322,8	593322,8	593322,8	593322,8	593322,8	593322,8	593322,8	593322,8	593322,8	593322,8	593322,8
Проект 001-3.01.01.001 «ВК Таганрогская. Оптимизация ТУ котельных Орджоникидзевского района г. Пермь ВК Таганрогская»																					
Всего стоимость проекта	51650,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	51650,4	51650,4	51650,4	51650,4	51650,4	51650,4	51650,4	51650,4	51650,4	51650,4	51650,4	51650,4	51650,4	51650,4	51650,4	51650,4	51650,4	51650,4	51650,4	51650,4	51650,4
Проект 001-3.01.01.002 «ВК Молодежная. Оптимизация ТУ котельных Орджоникидзевского района г. Пермь ВК В. Молодежная»																					
Всего стоимость проекта	59798,9	126573,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	59798,9	186372,1	186372,1	186372,1	186372,1	186372,1	186372,1	186372,1	186372,1	186372,1	186372,1	186372,1	186372,1	186372,1	186372,1	186372,1	186372,1	186372,1	186372,1	186372,1	186372,1
Проект 001-3.01.01.003 «ВК Таганрогская. Оптимизация ТУ котельных Орджоникидзевского района г. Пермь ГПА ВК Таганрогская»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66323,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66323,7	66323,7	66323,7	66323,7	66323,7	66323,7	66323,7	66323,7	66323,7	66323,7	66323,7	66323,7	66323,7
Проект 001-3.01.01.004 «ВК Молодежная. Оптимизация ТУ котельных Орджоникидзевского района г. Пермь ГПА ВК Молодежная»																					

Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68976,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68976,6	68976,6	68976,6	68976,6	68976,6	68976,6	68976,6	68976,6	68976,6	68976,6	68976,6	68976,6
Проект 001-3.01.01.005 «БМК Наумова-Лепешинской. Строительство котельной в микрорайоне Комсомольский с выводом из эксплуатации ВК Наумова и ВК Лепешинской»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	20000,0	200000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	20000,0	220000,0	220000,0	220000,0	220000,0	220000,0	220000,0	220000,0	220000,0	220000,0	220000,0	220000,0	220000,0	220000,0	220000,0	220000,0	220000,0	220000,0
Подгруппа проектов 001-3.01.02.000 «Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																					
Всего стоимость группы проектов	133899,8	76789,7	309008,8	107500,0	93600,5	26000,0	6575,0	5300,0	24000,0	0,0	0,0	0,0	13100,5	11600,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	133899,8	210689,6	519698,3	627198,3	720798,8	746798,8	753373,8	758673,8	782673,8	782673,8	782673,8	782673,8	795774,3	807374,3	807374,3	807374,3	807374,3	807374,3	807374,3	807374,3	807374,3
Проект 001-3.01.02.001 «ВК Банная гора. Строительство БМК с выводом из эксплуатации котельной Банная гора»																					
Всего стоимость проекта	0,0	6219,0	42000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	6219,0	48219,0	48219,0	48219,0	48219,0	48219,0	48219,0	48219,0	48219,0	48219,0	48219,0	48219,0	48219,0	48219,0	48219,0	48219,0	48219,0	48219,0	48219,0	48219,0
Проект 001-3.01.02.002 «ВК Кислотные Дачи. Реконструкция котельной»																					
Всего стоимость проекта	5000,0	0,0	63600,0	42500,0	43958,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	5000,0	5000,0	68600,0	111100,0	155058,5	155058,5	155058,5	155058,5	155058,5	155058,5	155058,5	155058,5	155058,5	155058,5	155058,5	155058,5	155058,5	155058,5	155058,5	155058,5	155058,5
Проект 001-3.01.02.003 «ВК Левшино. Реконструкция котельной»																					
Всего стоимость проекта	0,0	3000,0	20000,0	21000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	3000,0	23000,0	44000,0	44000,0	44000,0	44000,0	44000,0	44000,0	44000,0	44000,0	44000,0	44000,0	44000,0	44000,0	44000,0	44000,0	44000,0	44000,0	44000,0	44000,0
Проект 001-3.01.02.004 «ВК Новые Ляды. Реконструкция котельной»																					
Всего стоимость проекта	4547,7	0,0	29000,0	0,0	0,0	26000,0	0,0	0,0	24000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	4547,7	4547,7	33547,7	33547,7	33547,7	59547,7	59547,7	59547,7	83547,7	83547,7	83547,7	83547,7	83547,7	83547,7	83547,7	83547,7	83547,7	83547,7	83547,7	83547,7	83547,7
Проект 001-3.01.02.005 «ВК Заозерье. Реконструкция котельной»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7250,0	7500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7250,0	14750,0	14750,0	14750,0	14750,0	14750,0	14750,0	14750,0	14750,0
Проект 001-3.01.02.006 «ВК Молодежная. Реконструкция котельной»																					
Всего стоимость проекта	79166,6	56571,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	79166,6	135738,0	135738,0	135738,0	135738,0	135738,0	135738,0	135738,0	135738,0	135738,0	135738,0	135738,0	135738,0	135738,0	135738,0	135738,0	135738,0	135738,0	135738,0	135738,0	135738,0
Проект 001-3.01.02.007 «ВК Окуловский. Реконструкция котельной»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	8000,0	49642,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	8000,0	57642,0	57642,0	57642,0	57642,0	57642,0	57642,0	57642,0	57642,0	57642,0	57642,0	57642,0	57642,0	57642,0	57642,0	57642,0	57642,0	57642,0
Проект 001-3.01.02.008 «ВК ДИПИ. Реконструкция котельной»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	4000,0	21500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	4000,0	25500,0	25500,0	25500,0	25500,0	25500,0	25500,0	25500,0	25500,0	25500,0	25500,0	25500,0	25500,0	25500,0	25500,0	25500,0	25500,0	25500,0	25500,0
Проект 001-3.01.02.009 «ВК Запруд. Реконструкция котельной»																					
Всего стоимость проекта	0,0	1000,0	0,0	10000,0	0,0	0,0	5100,0	5300,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	1000,0	1000,0	11000,0	11000,0	11000,0	16100,0	21400,0	21400,0	21400,0	21400,0	21400,0	21400,0	21400,0	21400,0	21400,0	21400,0	21400,0	21400,0	21400,0	21400,0
Проект 001-3.01.02.010 «ВК Брикетная. Реконструкция котельной»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2600,0	2700,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2600,0	5300,0	5300,0	5300,0	5300,0	5300,0	5300,0	5300,0	5300,0
Проект 001-3.01.02.011 «ВК Пышминская. Реконструкция котельной»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3250,5	1400,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3250,5	4650,5	4650,5	4650,5	4650,5	4650,5	4650,5	4650,5	4650,5
Проект 001-3.01.02.014 «ВК Ленская, 32б. Реконструкция котельной»																					
Всего стоимость проекта	7,2	424,4	4243,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	7,2	431,5	4675,2	4675,2	4675,2	4675,2	4675,2	4675,2	4675,2	4675,2	4675,2	4675,2	4675,2	4675,2	4675,2	4675,2	4675,2	4675,2	4675,2	4675,2	4675,2
Проект 001-3.01.02.015 «ВК Березовая роща. Реконструкция котельной»																					

Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Всего стоимость проекта	10,2	0,0	6500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	10,2	10,2	6510,2	6510,2	6510,2	6510,2	6510,2	6510,2	6510,2	6510,2	6510,2	6510,2	6510,2	6510,2	6510,2	6510,2	6510,2	6510,2	6510,2	6510,2	6510,2
Проект 001-3.01.02.016 «ВК Б. Революции, 151. Реконструкция котельной»																					
Всего стоимость проекта	3717,3	6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	3717,3	3723,4	3723,4	3723,4	3723,4	3723,4	3723,4	3723,4	3723,4	3723,4	3723,4	3723,4	3723,4	3723,4	3723,4	3723,4	3723,4	3723,4	3723,4	3723,4	3723,4
Проект 001-3.01.02.017 «ВК Бахаревская, 53. Реконструкция котельной»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1475,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1475,0	1475,0	1475,0	1475,0	1475,0	1475,0	1475,0	1475,0	1475,0	1475,0	1475,0	1475,0	1475,0	1475,0	1475,0
Проект 001-3.01.02.018 «ВК Криворожская, 36. Реконструкция котельной»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	500,0	4500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	500,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0
Проект 001-3.01.02.019 «ВК Чусовская, 27. Реконструкция котельной»																					
Всего стоимость проекта	17,4	0,0	11736,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	17,4	17,4	11754,2	11754,2	11754,2	11754,2	11754,2	11754,2	11754,2	11754,2	11754,2	11754,2	11754,2	11754,2	11754,2	11754,2	11754,2	11754,2	11754,2	11754,2	11754,2
Проект 001-3.01.02.020 «ВК Чапаева, 6. Строительство котельной в микрорайоне Чапаевский с выводом из эксплуатации ВК Чапаева 6»																					
Всего стоимость проекта	6120,4	0,0	45216,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	6120,4	6120,4	51337,3	51337,3	51337,3	51337,3	51337,3	51337,3	51337,3	51337,3	51337,3	51337,3	51337,3	51337,3	51337,3	51337,3	51337,3	51337,3	51337,3	51337,3	51337,3
Проект 001-3.01.02.022 «ВК Западная. Строительство БМК Западная с выводом из эксплуатации котельной Кочегаров, 50»																					
Всего стоимость проекта	35313,2	9568,9	82211,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	35313,2	44882,1	127093,5	127093,5	127093,5	127093,5	127093,5	127093,5	127093,5	127093,5	127093,5	127093,5	127093,5	127093,5	127093,5	127093,5	127093,5	127093,5	127093,5	127093,5	127093,5
Подгруппа проектов 001-3.01.03.000 «Техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																					
Всего стоимость группы проектов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Подгруппа проектов 001-3.01.04.000 «Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																					
Всего стоимость группы проектов	16028,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5
Проект 001-3.01.04.004 «ВК Кислотные Дачи. Модернизация поверхностей нагрева, с заменой горелочных устройств, водогрейного котла ПТВМ-30М-4 на ВК "Кислотные дачи"»																					
Всего стоимость проекта	16028,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5	16028,5
ЕТО №007 (ООО «ГЭК»)																					
Всего стоимость проектов	0,0	17400,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проектов накопленным итогом	0,0	17400,0	27400,0	37400,0	47400,0	57400,0	67400,0	77400,0	87400,0	97400,0	107400,0	117400,0	117400,0	117400,0	117400,0	117400,0	117400,0	117400,0	117400,0	117400,0	117400,0
Группа проектов 007.01.00.000 "Источники тепловой энергии (мощности)"																					
Всего стоимость проектов	0,0	17400,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проектов накопленным итогом	0,0	17400,0	27400,0	37400,0	47400,0	57400,0	67400,0	77400,0	87400,0	97400,0	107400,0	117400,0	117400,0	117400,0	117400,0	117400,0	117400,0	117400,0	117400,0	117400,0	117400,0
Подгруппа проектов 007.01.01.000 "Строительство новых источников тепловой энергии, в том числе с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии"																					
Всего стоимость группы проектов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Подгруппа проектов 007.01.02.000 «Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																					
Всего стоимость группы проектов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Подгруппа проектов 007.01.03.000 «Техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»</b>																					
Всего стоимость группы проектов	0,0	17400,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Проект 007.01.03.001 «ВК Пермский картон. Техническое перевооружение парового котла ГМ-50-1 ст.№1 по адресу: г.Пермь, ул.Бумажников,1»</b>																					
Всего стоимость проекта	0,0	15000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0	15000,0
<b>Проект 007.01.03.002 «ВК Пермский картон. Техническое перевооружение парового котла ГМ-50-1 ст.№3 по адресу: г.Пермь, ул.Бумажников,1»</b>																					
Всего стоимость проекта	0,0	1200,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0
<b>Проект 007.01.03.003 «ВК Пермский картон. Техническое перевооружение фильтра механической очистки Ду 300 по адресу: г.Пермь, ул.Бумажников,1»</b>																					
Всего стоимость проекта	0,0	1200,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0
<b>Проект 007.01.03.004 «ВК Пермский картон. Техническое перевооружение оборудования ТЭЦ»</b>																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	10000,0	20000,0	30000,0	40000,0	50000,0	60000,0	70000,0	80000,0	90000,0	100000,0	100000,0	100000,0	100000,0	100000,0	100000,0	100000,0	100000,0	100000,0	100000,0
<b>Подгруппа проектов 007.01.04.000 «Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»</b>																					
Всего стоимость группы проектов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>ЕТО №012 (ООО «Тимсервис»)</b>																					
Всего стоимость проектов	0,0	0,0	0,0	3000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проектов накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0
<b>Группа проектов 012.01.00.000 "Источники тепловой энергии (мощности)"</b>																					
Всего стоимость проектов	0,0	0,0	0,0	3000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проектов накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0
<b>Подгруппа проектов 012.01.01.000 "Строительство новых источников тепловой энергии, в том числе с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии"</b>																					
Всего стоимость группы проектов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Подгруппа проектов 012.01.02.000 «Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»</b>																					
Всего стоимость группы проектов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Подгруппа проектов 012.01.03.000 «Техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»</b>																					
Всего стоимость группы проектов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Подгруппа проектов 012.01.04.000 «Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»</b>																					
Всего стоимость группы проектов	0,0	0,0	0,0	3000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Проект 012.01.04.001 «ВК Делегатская, 34. Модернизация котельного оборудования»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	3000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0
ЕТО №XXX (ЕТО не определена)																					
Всего стоимость проектов	0,0	64537,3	61840,6	0,0	183875,8	0,0	19974,1	69263,4	43232,8	0,0	0,0	81121,9	0,0	0,0	91330,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проектов накопленным итогом	0,0	64537,3	126377,9	126377,9	310253,8	310253,8	330227,8	399491,2	442724,0	442724,0	442724,0	523845,9	523845,9	523845,9	615176,0	615176,0	615176,0	615176,0	615176,0	615176,0	615176,0
Группа проектов XXX.01.00.000 "Источники тепловой энергии (мощности)"																					
Всего стоимость проектов	0,0	64537,3	61840,6	0,0	183875,8	0,0	19974,1	69263,4	43232,8	0,0	0,0	81121,9	0,0	0,0	91330,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проектов накопленным итогом	0,0	64537,3	126377,9	126377,9	310253,8	310253,8	330227,8	399491,2	442724,0	442724,0	442724,0	523845,9	523845,9	523845,9	615176,0	615176,0	615176,0	615176,0	615176,0	615176,0	615176,0
Подгруппа проектов XXX.01.01.000 "Строительство новых источников тепловой энергии, в том числе с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии"																					
Всего стоимость группы проектов	0,0	64537,3	61840,6	0,0	183875,8	0,0	19974,1	69263,4	43232,8	0,0	0,0	81121,9	0,0	0,0	91330,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	64537,3	126377,9	126377,9	310253,8	310253,8	330227,8	399491,2	442724,0	442724,0	442724,0	523845,9	523845,9	523845,9	615176,0	615176,0	615176,0	615176,0	615176,0	615176,0	615176,0
Проект XXX.01.01.001 «БМК «Камская долина». Строительство котельной мощностью 60 Гкал/ч»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	0,0	0,0	183875,8	0,0	0,0	69263,4	0,0	0,0	0,0	81121,9	0,0	0,0	91330,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	183875,8	183875,8	183875,8	253139,2	253139,2	253139,2	253139,2	334261,1	334261,1	334261,1	425591,2	425591,2	425591,2	425591,2	425591,2	425591,2	425591,2
Проект XXX.01.01.002 «ВК «Камаполис». Строительство котельной мощностью 15,0 гкал/ч»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	32547,7	0,0	0,0	0,0	19974,1	0,0	43232,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	32547,7	32547,7	32547,7	32547,7	52521,8	52521,8	95754,6	95754,6	95754,6	95754,6	95754,6	95754,6	95754,6	95754,6	95754,6	95754,6	95754,6	95754,6	95754,6
Проект XXX.01.01.003 «ВК по ул. Ладожская. Строительство котельной мощностью 2,1 Гкал/ч»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	11391,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	11391,7	11391,7	11391,7	11391,7	11391,7	11391,7	11391,7	11391,7	11391,7	11391,7	11391,7	11391,7	11391,7	11391,7	11391,7	11391,7	11391,7	11391,7	11391,7
Проект XXX.01.01.005 «БМК Верхнемолодежная. Строительство котельной мощностью 12,9 Гкал/ч»																					
Всего стоимость проекта	0,0	64537,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	64537,3	64537,3	64537,3	64537,3	64537,3	64537,3	64537,3	64537,3	64537,3	64537,3	64537,3	64537,3	64537,3	64537,3	64537,3	64537,3	64537,3	64537,3	64537,3	64537,3
Проект XXX.01.01.006 «Новая ВК для переключения потребителей города Перми от котельной ООО «Пермский насосный завод», находящейся за пределами города. Строительство котельной мощностью 3,3 Гкал/ч»																					
Всего стоимость проекта	0,0	0,0	17901,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,0	0,0	17901,2	17901,2	17901,2	17901,2	17901,2	17901,2	17901,2	17901,2	17901,2	17901,2	17901,2	17901,2	17901,2	17901,2	17901,2	17901,2	17901,2	17901,2	17901,2
Подгруппа проектов XXX.01.02.000 «Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																					
Всего стоимость группы проектов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Подгруппа проектов XXX.01.03.000 «Техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																					
Всего стоимость группы проектов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Подгруппа проектов XXX.01.04.000 «Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																					
Всего стоимость группы проектов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0