



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА

ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения городского округа – города Барнаула Алтайского края на период до 2040 года	01401.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа – города Барнаула Алтайского края на период до 2040 года</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	01401.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	01401.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	01401.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	01401.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	01401.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	01401.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	01401.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	01401.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	01401.ОМ-ПСТ.003.000
Приложение 1 «Графическая часть»	01401.ОМ-ПСТ.003.001
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	01401.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	01401.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	01401.ОМ-ПСТ.005.000
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварий-	01401.ОМ-ПСТ.006.000

Наименование документа	Шифр
ных режимах»	
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	01401.ОМ-ПСТ.007.000
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	01401.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»	01401.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	01401.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	01401.ОМ-ПСТ.011.000
Приложение 1 «Сценарии развития аварий в системах теплоснабжения при отказе элементов тепловых сетей и при аварийных режимах работы систем теплоснабжения, связанных с прекращением подачи тепловой энергии, с моделированием режимов работы таких систем»	01401.ОМ-ПСТ.011.001
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	01401.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»	01401.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	01401.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	01401.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	01401.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	01401.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	01401.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения»	01401.ОМ-ПСТ.018.000
Глава 19 «Оценка экологической безопасности теплоснабжения»	01401.ОМ-ПСТ.019.000

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	7
2	Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления	8
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	9
4	Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период)	10
5	Предложения по строительству источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	11
6	Предложения по реконструкции и модернизации действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.....	12
7	Предложения по реконструкции котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок.....	15
8	Предложения по реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия, существующих источников тепловой энергии	16
9	Обоснование перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии	17
10	Предложения по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии	18
11	Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии	19

12	Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки городского округа малоэтажными жилыми зданиями	21
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	22
14	Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	59
15	Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории муниципального образования	62
16	Предложения по новому строительству котельных	63
17	Антитеррористические мероприятия на котельных	64
18	Предложения по реконструкции котельных с целью обеспечения надежности и качества теплоснабжения существующих и перспективных абонентов	65
19	Объемы капиталовложений	70
20	Описание мероприятий на источниках тепловой энергии, необходимость реализации которых рассматривается на этапе разработки проектной документации по строительству источников тепловой энергии в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом	79
21	Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	80
22	Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии	82

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 6.1 – Мероприятия по паротурбинным установкам БТЭЦ-2 и БТЭЦ-3.....	13
Таблица 6.2 - Мероприятия по паропроводам острого пара БТЭЦ-2	14
Таблица 11.1 – Переключение тепловых нагрузок котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии	19
Таблица 13.1 – Перспективный баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки Барнаульской ТЭЦ-2, Гкал/ч.....	24
Таблица 13.2 – Перспективный баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки Барнаульской ТЭЦ-3, Гкал/ч.....	25
Таблица 13.3 – Перспективный баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных филиала «БТСК» АО «СГК - Алтай», Гкал/ч	27
Таблица 13.4 – Баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных прочих теплоснабжающих организаций, Гкал/ч	48
Таблица 14.1 –Параметры солнечной радиации для солнечных теплообменных установок по производству тепловой энергии	61
Таблица 18.1 – Мероприятия на котельных и зданиях котельных филиала «БТСК» АО «СГК - Алтай», тыс. руб. (без НДС)	66
Таблица 19.1 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации Барнаульской ТЭЦ-2, тыс. руб.....	71
Таблица 19.2 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации Барнаульской ТЭЦ-3, тыс. руб.....	72
Таблица 19.3 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников теплоснабжения филиала «БТСК» АО «СГК - Алтай» (концессионное соглашение), тыс. руб. 73	
Таблица 19.4 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции котельной Научный городок, 47 (концессионное соглашение №3), тыс. руб.....	78

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В данной главе представлены предложения и мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии городского округа - города Барнаула Алтайского края.

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

Централизованное теплоснабжение предусмотрено для существующей застройки и перспективной многоэтажной застройки.

Согласно форме федерального статистического наблюдения № 1 – жилфонд «Сведения о жилищном фонде» городского округа - города Барнаула Алтайского края на конец 2024 года составила 19 507,17 тыс. м² (в том числе по городу – 18 024,39 тыс. м², по сельским поселениям 1 482,78 тыс. м²). Из них 15 032,22 тыс. м² в многоквартирных домах, 2 983,99 тыс. м² в жилых домах индивидуально определенных зданий и в домах блокированной застройки – 1 286,36 тыс. м².

К системам централизованного теплоснабжения по отоплению подключено 16 223,27 тыс. м², что составляет 83,2 % от всего жилого фонда городского округа (в том числе по городу – 15 809,75 тыс. м², что составляет 81,0 %, по сельским поселениям – 413,52 млн. м², что составляет 2,1 % от всего жилого фонда городского округа).

К системам централизованного теплоснабжения по ГВС подключено 15 468,85 тыс. м², что составляет 79,3 % от всего жилого фонда городского округа (в том числе по городу – 15 278,43 тыс. м², что составляет 78,3 % от всего городского жилищного фонда, по сельским поселениям – 190,42 тыс. м², что составляет 1,0 % от всего жилищного фонда городского округа).

Индивидуальным отоплением оборудовано 3 283,81 тыс. м² жилых помещений (в том числе 2 214,64 тыс. м² по административному центру и 1 069,17 тыс. м² по поселкам), или 16,8 % от общей площади жилых помещений всего жилищного фонда.

Площадь жилых помещений жилищного фонда, обеспеченных индивидуальным горячим водоснабжением, составляет 1 587,0 тыс. м² (в том числе 922,33 тыс. м² по административному центру и 664,67 тыс. м² по поселкам), или 8,1 % от общей площади жилых помещений всего жилищного фонда.

Поквартирное отопление в многоквартирных многоэтажных зданиях по состоянию базового года разработки схемы теплоснабжения не применяется и на перспективу не планируется.

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

В соответствии с распоряжениями Правительства Российской Федерации № 2065-р от 15 октября 2015 г. (2016-2019 годы), № 1619-р от 29 июля 2016 г. (2020 год), № 1646-р от 31.07.2017 г. (2021 год) турбоагрегаты №№6,7 БТЭЦ-2 отнесены на период 2016-2021 годов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

Турбогенераторы БТЭЦ-2 ст. №№ 8 и 9 являются объектами договора о предоставлении мощности (ДПМ). Остальные турбоагрегаты Барнаульской ТЭЦ-2 прошли конкурентный отбор мощности на 2022 – 2027 года.

Турбоагрегаты БТЭЦ-3 не являются объектами, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей. Конкурентный отбор мощности прошли все три турбины Барнаульской ТЭЦ-3.

4 АНАЛИЗ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ДЛЯ СЛУЧАЕВ ОТНЕСЕНИЯ ГЕНЕРИРУЮЩЕГО ОБЪЕКТА К ОБЪЕКТАМ, ВЫВОД КОТОРЫХ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НАРУШЕНИЮ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ПРИ ОТНЕСЕНИИ ТАКОГО ГЕНЕРИРУЮЩЕГО ОБЪЕКТА К ОБЪЕКТАМ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ КОТОРЫХ ПОСТАВЛЯЕТСЯ В ВЫНУЖДЕННОМ РЕЖИМЕ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В СООТВЕТСТВУЮЩЕМ ГОДУ ДОЛГОСРОЧНОГО КОНКУРЕНТНОГО ОТБОРА МОЩНОСТИ НА ОПТОВОМ РЫНКЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) НА СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ПЕРИОД)

Турбоагрегаты №№6,7 Барнаульской ТЭЦ-2 отнесены к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме, в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей в период 2019-2021 годов. На 2022-2027 годы турбоагрегаты №№6,7 Барнаульской ТЭЦ-2 отобраны по результатам конкурентного отбора мощности. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки Барнаульской ТЭЦ-2 подтверждает необходимость работы турбоагрегатов №№6,7 для покрытия тепловых нагрузок станции. Более подробный анализ не проводится в связи с тем, что на 2022-2027 годы турбоагрегаты отобраны по результатам конкурентного отбора мощности.

5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКОЙ ТЕПЛОВОЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВ- НЫХ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК

Согласно данным существующей «Схемы и программы развития электроэнергетических систем России (СиПР ЭЭС) на 2025–2030 годы утвержденной приказом Министерства энергетики № 2328 от 29 ноября 2024 года, строительство энергоисточников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории города Барнаула не планируется.

Подробный анализ выше изложенного документа представлен в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа – города Барнаула Алтайского края на период до 2040 года». Глава 5. Мастер-план схемы теплоснабжения» (шифр 01401.ОМ-ПСТ.005.000). В связи с этим, строительство источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок города Барнаула, в Схеме теплоснабжения не предусмотрено.

6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ С КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКОЙ ТЕПЛОЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК

В рекомендуемом варианте развития систем теплоснабжения в целом планируется реализовать мероприятия, в соответствии с предложениями АО «СГК-Алтай», направленные в основном на повышение надежности работы основного и теплообменного оборудования Барнаульских ТЭЦ и продление срока службы основных элементов котлов, турбин и трубопроводов станций.

По Барнаульской ТЭЦ-2 предлагается:

- продление сроков службы и проведение экспертизы промышленной безопасности, контроль осевого канала роторов паровых турбин в сроки и в соответствии с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности и типовой инструкции по контролю металла и продлению срока службы основных элементов котлов, турбин и трубопроводов тепловых электростанций;
- проведение экспертизы промышленной безопасности энергетических котлов в сроки и в соответствии с требованиями типовой инструкции по контролю металла и продлению срока службы основных элементов котлов, турбин и трубопроводов тепловых электростанций;
- ревизия опорно-подвесной системы (далее по тексту - РОПС) и поверочный расчет на прочность и самокомпенсацию (далее по тексту - ПРПС) паропроводов в пределах котла в сроки и в соответствии с требованиями типовой инструкции по контролю металла и продлению срока службы основных элементов котлов, турбин и трубопроводов тепловых электростанций;

По Барнаульской ТЭЦ-3 предлагается:

- продление сроков службы и проведение экспертизы промышленной безопасности паровых турбин в сроки и в соответствии с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности и типовой инструкции по контролю металла и продлению срока службы

основных элементов котлов, турбин и трубопроводов тепловых электростанций;

- замена трубных систем конденсаторов на паровых турбинах станции;
- замена трубных систем подогревателей сетевых горизонтальных (ПСГ) паровых турбин ст. №№ 2 и 3.

В 2026 году запланированы мероприятия по модернизации ТГ-2 (175 МВт, 270 Гкал/ч) Барнаульской ТЭЦ-3 с увеличением установленной электрической мощности на 10 МВт (до 185 МВт).

Кроме того в 2031 году на Барнаульской ТЭЦ-3 будет проведена модернизация водогрейных котлов ПВТМ-100 ст. №№1 - 3 для снятия ограничения по тепловой мощности.

На Барнаульской ТЭЦ-2 с октября 2021г. в консервации находится энергетический котел ст.№9.

Мероприятия по паротурбинным установкам БТЭЦ-2 и БТЭЦ-3, сроки их выполнения и статус эксплуатируемых турбогенераторов представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Мероприятия по паротурбинным установкам БТЭЦ-2 и БТЭЦ-3

Паровые турбины	Мероприятие	Срок выполнения	Наработка на 01.01.2025, тыс. час.	КОМ и прочее
БТЭЦ-2				
Турбина ПТ-60-120/13 ст. №5	Контроль осевого канала ротора после выработки индивидуального ресурса 50000 часов	2021 выполнено	387,272	
Турбина ПТ-60-120/13 ст. №5	ЭПБ после выработки назначенного срока 50 000 часов	2024 выполнено	387,272	Прошла КОМ на 2022 - 2027 годы
Турбина ПР-60-120/13/1,2 ст. №6	ЭПБ после выработки назначенного срока 50 000 часов	2025	312,998	Прошла КОМ на 2022 - 2027 годы
Турбина Р-50-130-1 ст. №7	ЭПБ после выработки назначенного срока 50 000 часов	2029	254,896	Прошла КОМ на 2022 - 2027 годы
Турбина Т-65-130-2М ст.№8	ЭПБ после 100 пусков из холодного состояния (в соответствии с паспортом турбины)	2023 выполнено	55,261	Объекты договора о предоставлении мощности (ДПМ)
Турбина Т-65-130-2М ст.№8	Контроль осевого канала ротора после наработки 100000 часов (на основании РД 10-577-03)	2030	55,261	
Турбина Т-65-130-2М ст.№8	ЭПБ после выработки индивидуального ресурса 50 000 часов (≈ на 50000 час) (на основании РД 10-577-03)	2031	55,261	
Турбина Т-65-130-2М ст.№9	ЭПБ после 100 пусков из холодного состояния (в соответствии с паспортом турбины)	2023 выполнено	56,319	Объекты договора о предоставлении мощности (ДПМ)
Турбина Т-65-130-2М ст.№9	Контроль осевого канала ротора после наработки 100000 часов (на основании РД 10-577-03)	2030	56,319	

Паровые турбины	Мероприятие	Срок выполнения	Наработка на 01.01.2025, тыс. час.	КОМ и прочее
Турбина Т-65-130-2М ст.№9	ЭПБ после выработки индивидуального ресурса 50 000 часов (≈ на 50000 час) (на основании РД 10-577-03)	2032	56,319	
БТЭЦ-3				
ПТ 80/100-130/13 ст.№1	ЭПБ после выработки индивидуального ресурса 50 000 часов (на основании СО 153-34.17.421-2003)	2023 выполнено	271,812	Прошла КОМ на 2022 - 2027 годы
ПТ 80/100-130/13 ст.№1	ЭПБ после выработки индивидуального ресурса 50 000 часов (на основании СО 153-34.17.421-2003)	2029	271,812	
Т175/210-130 ст.№2	ЭПБ после выработки индивидуального ресурса 50 000 часов (на основании СО 153-34.17.4212003); Замена трубной системы конденсатора	2025	249,653	Прошла КОМ на 2022 - 2027 годы
Т175/210-130 ст.№2	Замена трубной системы ПСГ	2029	249,653	
Т175/210-130 ст.№2	ЭПБ после выработки индивидуального ресурса 50 000 часов (на основании СО 153-34.17.4212003)	2028	249,653	
Т175/210-130 ст.№3	Замена трубной системы конденсатора	2028	249,373	Прошла КОМ на 2022 - 2027 годы
Т175/210-130 ст.№3	Замена трубной системы ПСГ	2030	249,373	
Т175/210-130 ст.№3	ЭПБ после выработки индивидуального ресурса 50 000 часов (на основании СО 153-34.17.4212003)	2029	249,373	

Мероприятия по паропроводам острого пара БТЭЦ-2 и сроки их выполнения представлены в таблице 6.2.

Таблица 6.2 - Мероприятия по паропроводам острого пара БТЭЦ-2

Энергетический котел	Мероприятие	Срок выполнения	Наработка (на момент реализации мероприятия), тыс. час.
Паропроводы острого пара от энергетических котлов до станционного коллектора			
Паропровод Ø273×36 мм, сталь 12Х1МФ от котла ст. №9	ЭПБ после выработки назначенного ресурса 50000 час., РОПС, ПРПС . (на основании РД 10-577 -03)	2026	270,0

7 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ КОТЕЛЬНЫХ В ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИЕ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, НА БАЗЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК

В соответствии с документом «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа – города Барнаула Алтайского края на период до 2040 года ». Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения» (шифр 01401.ОМ-ПСТ.005.000) подобные предложения отсутствуют.

8 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ КОТЕЛЬНЫХ С УВЕЛИЧЕНИЕМ ЗОНЫ ИХ ДЕЙСТВИЯ ПУТЕМ ВКЛЮЧЕНИЯ В НЕЕ ЗОН ДЕЙСТВИЯ, СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

В соответствии с документом «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа – города Барнаула Алтайского края на период до 2040 года». Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения» (шифр 01401.ОМ-ПСТ.005.000) подобные предложения отсутствуют.

9 ОБОСНОВАНИЕ ПЕРЕВОДА В ПИКОВЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ КОТЕЛЬНЫХ ПО ОТНОШЕНИЮ К ИСТОЧНИКАМ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Предложения по переводу в пиковый режим работы котельных, по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

10 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАСШИРЕНИЮ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ДЕЙСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

В соответствии с рекомендуемым вариантом развития систем теплоснабжения, предлагается расширение зон действия существующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепла и электроэнергии за счет подключения перспективных нагрузок к Барнаульской ТЭЦ-2 и Барнаульской ТЭЦ-3. Прогнозируемый прирост тепловой нагрузки на источники с комбинированной выработкой тепла и электроэнергии города Барнаула к 2040 году за счет подключения новых потребителей составит 259,54 Гкал/ч.

В 2026 году планируется вывод из эксплуатации газовой котельной расположенной по адресу ул. Чехова, 24 (с установленной мощностью 13,71 Гкал/ч и присоединенной нагрузкой 8,95 Гкал/ч) в связи с планируемым переключением теплоснабжения потребителей данной котельной на СЦТ ТЭЦ-3.

Подробное описание предложений приведено в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа – города Барнаула Алтайского края на период до 2040 года». Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения» (шифр 01401.ОМ-ПСТ.005.000).

С 2016 года Районная водогрейная котельная (РВК), расположенная в Ленинском районе по адресу ул. Космонавтов, д.14ж, выведена в резерв с установленной тепловой мощностью 500 Гкал/ч, потребители находятся в контуре Барнаульской ТЭЦ-2. Работает в режиме перекачивающей насосной станции и так же используется для резервирования тепловых мощностей БТЭЦ-2 и БТЭЦ-3 (при этом РВК может работать в пиковом режиме при прохождении зимнего максимума тепловых нагрузок или при возникновении аварийной ситуации).

11 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ ВЫВОДА В РЕЗЕРВ И (ИЛИ) ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЕЛЬНЫХ ПРИ ПЕРЕДА- ЧЕ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК НА ДРУГИЕ ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

В деле повышения эффективности системы централизованного теплоснабжения приоритетный путь оптимизации СЦТ лежит через переключения тепловых нагрузок с котельных на ТЭЦ.

При этом достигаются следующие эффекты:

- Экономия топлива. Происходит в системе «ТЭЦ-котельная» за счёт увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении.
- Экономия затрат. Вывод из эксплуатации котельных, переключённых на ТЭЦ целиком, позволяет снизить условно-постоянные затраты в теплоснабжении города.
- Снижение негативного воздействия на окружающую среду. Экономия топлива влечёт снижение вредных выбросов в атмосферу, вывод котельных из эксплуатации снижает уровень шума.
- Снижение риска нанесения вреда здоровью граждан. Каждая котельная – это опасный производственный объект, вывод которого из эксплуатации уменьшает количество опасных факторов для жителей города.
- Высвобождение и перепрофилирование площадей от котельных.

Предлагаемые переключения представлены в таблице 10.1.

Таблица 11.1 – Переключение тепловых нагрузок котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии

Котельная, от которой планируется переключение нагрузки	Установленная мощность, Гкал/ч	Переключаемая нагрузка, Гкал/ч	Год переключения нагрузки	Источник, на который планируется переключение нагрузки
котельная по ул. Чехова, 24	13,71	8,95	2026	ТЭЦ-3

В 2026 году планируется вывод из эксплуатации газовых котельных расположенных по адресам ул. Чехова, 24 (ул. Гоголя, 16 в настоящее время находится в резерве после перевода тепловых нагрузок на котельную по ул. Чехова, 24) в связи с планируемым переключением теплоснабжения потребителей данных котельных на СЦТ ТЭЦ-3.

В 2025 году котельная ул. Гоголя, 16 должна быть выведена из эксплуатации в со-

ответствии с утвержденными ПП РФ от 06.09.2012 № 889 «Правилами вывода в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей».

12 ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛО- СНАБЖЕНИЯ В ЗОНАХ ЗАСТРОЙКИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА МА- ЛОЭТАЖНЫМИ ЖИЛЫМИ ЗДАНИЯМИ

Индивидуальное теплоснабжение предусматривается для индивидуальной и малоэтажной застройки. Основанием для принятия такого решения является удаленность планируемых районов застройки указанных типов от существующих сетей систем централизованного теплоснабжения и низкая плотность тепловой нагрузки в этих зонах, что приводит к существенному увеличению затрат и снижению эффективности централизованного теплоснабжения.

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

В документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа - города Барнаула Алтайского края на период до 2040 года. Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» представлены балансы существующей на базовый период разработки схемы теплоснабжения тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии.

В документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа – города Барнаула Алтайского края на период до 2040 года. Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения» приводится описание мероприятий на источниках тепловой энергии, направленных на обеспечение существующих и перспективных тепловых нагрузок, с учетом расширения зон действия источников тепловой энергии, путем включения в их состав существующих источников тепловой энергии.

В данном разделе представлены перспективные балансы производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения городского округа, с учетом предлагаемых в Главе 5 мероприятий.

В таблицах 13.1÷13.2 представлены перспективные балансы для ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3, в таблице 13.3 – для котельных филиала «Барнаульская теплосетевая компания» АО «СГК - Алтай», в таблицах 13.4÷13,6 – для котельных прочих теплоснабжающих организаций.

На БТЭЦ-3 и БТЭЦ-2 в период 2025-2040 годов прогнозируется резерв тепловой мощности по расчетной тепловой нагрузке. В случае аварийного вывода самого мощного турбоагрегата располагаемая мощность остального генерирующего оборудования ТЭЦ обеспечит минимально допустимое по СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» внеш-

нее теплотребление с учетом собственных нужд станции. Имеющийся резерв тепловой мощности на БТЭЦ-2 и БТЭЦ-3 в 2025-2040 годах достаточен для обеспечения качественного теплоснабжения потребителей:

- на БТЭЦ-2 и БТЭЦ-3 прогнозируется резерв тепловой мощности при расчетной тепловой нагрузке (определенной при $T_{нв}$ минус 36°C);
- низкая вероятность наступления расчетных температур наружного воздуха;
- за последние три года самая низкая среднесуточная $T_{нв}$ в Барнауле зафиксирована 09.12.2023г. (минус $29,1^{\circ}\text{C}$), средняя $T_{нв}$ за самую холодную пятидневку (09.12 – 13.12.2023г.) составила $27,5^{\circ}\text{C}$ и опускалась ниже минуса 27°C :
 - в 2024 году – 1 день;
 - в 2023 году – 4 дня;
 - в 2022 году – 2 дня.
- расчетная нагрузка при $T_{нв}$ минус 27°C на 13% ниже определенной при расчетной $T_{нв}$ для Барнаула (минус 36°C).

Перспективные балансы производства и потребления теплоносителя приводятся в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа – города Барнаула Алтайского края на период до 2040 года. Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах».

Таблица 13.1 – Перспективный баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки Барнаульской ТЭЦ-2, Гкал/ч

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	1148,00	1148,00	1148,00	1148,00	1148,00	1133,00	1133,00	1133,00	1133,00	1133,00	1133,00	1133,00	1133,00	1133,00	1133,00	1133,00	1133,00	1133,00	1133,00	1133,00	1133,00
отборы паровых турбин, в т.ч.	668,00	668,00	668,00	668,00	668,00	653,00	653,00	653,00	653,00	653,00	653,00	653,00	653,00	653,00	653,00	653,00	653,00	653,00	653,00	653,00	653,00
производственных параметров (с учетом противодействия)	335,00	335,00	335,00	335,00	335,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	653,00	653,00	653,00	653,00
теплофикационных параметров (с учетом противодействия)	333,00	333,00	333,00	333,00	333,00	333,00	333,00	333,00	333,00	333,00	333,00	333,00	333,00	333,00	333,00	333,00	333,00	0,00	0,00	0,00	0,00
РОУ	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00
ПВК	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Располагаемая тепловая мощность станции	1148,00	1148,00	1058,00	1058,00	1058,00	1043,00	1043,00	1043,00	1043,00	1043,00	1043,00	1043,00	1043,00	1043,00	1043,00	1043,00	1043,00	1043,00	1043,00	1043,00	1043,00
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	11,91	11,97	12,06	13,34	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	12,00	12,00	12,00	12,00
Затраты тепла на собственные нужды станции в паре	19,84	19,95	20,09	22,24	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Потери в тепловых сетях в горячей воде, в т.ч.	91,26	91,84	92,61	102,59	100,61	97,64	97,53	97,33	97,29	97,60	97,35	97,07	97,20	96,91	96,76	96,58	96,74	96,74	96,99	97,20	97,41
М-21	38,31	38,30	38,33	42,38	41,77	40,54	40,49	40,41	40,39	40,52	40,42	40,30	40,35	40,23	40,17	40,10	40,17	40,17	40,27	40,36	40,44
М-22	22,99	23,29	23,99	26,61	25,98	25,21	25,19	25,13	25,12	25,20	25,14	25,07	25,10	25,02	24,99	24,94	24,98	24,98	25,05	25,10	25,15
М-23	13,36	13,42	13,46	14,88	14,69	14,26	14,24	14,21	14,20	14,25	14,21	14,17	14,19	14,15	14,13	14,10	14,12	14,12	14,16	14,19	14,22
М-24	16,09	16,31	16,31	18,14	17,59	17,07	17,05	17,02	17,01	17,07	17,02	16,97	17,00	16,94	16,92	16,89	16,92	16,92	16,96	17,00	17,03
ГРО	0,52	0,52	0,52	0,57	0,58	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,55	0,55	0,55	0,55	0,56	0,56	0,56
КХВ	0,66	0,67	0,67	0,80	0,61	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
Потери в паропроводах	0,61	0,61	0,61	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Расчетная нагрузка на хозяйнуды ТЭЦ	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	880,42	885,01	891,46	986,82	969,46	968,00	966,31	965,74	965,61	975,78	971,98	970,10	974,81	971,98	970,83	968,52	973,72	973,72	981,75	987,74	994,56
Присоединенная непосредственно к коллекторам станции	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
отопление и вентиляция	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
горячее водоснабжение	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	0,00
М-21	380,53	380,39	380,70	420,99	414,92	414,53	414,20	413,57	416,16	415,14	414,18	412,85	411,44	409,85	409,08	408,31	407,54	407,54	415,57	421,57	428,38
отопление и вентиляция	352,93	352,79	353,32	388,10	389,85	389,44	389,07	388,41	390,67	389,68	388,73	387,46	386,09	384,58	383,81	383,04	382,27	382,27	389,27	394,52	400,47
горячее водоснабжение	27,60	27,59	27,38	32,89	25,07	25,09	25,13	25,16	25,49	25,47	25,44	25,39	25,35	25,27	25,27	25,27	25,27	25,27	26,31	27,05	27,92
М-22	182,84	185,23	190,79	211,68	206,67	206,24	205,00	205,83	203,88	202,31	200,25	198,97	197,90	197,43	197,83	197,06	196,29	196,29	196,29	196,29	196,29
отопление и вентиляция	163,12	165,18	170,28	187,05	187,89	187,36	186,17	186,81	185,01	183,68	181,75	180,43	179,39	178,65	179,04	178,27	177,50	177,50	177,50	177,50	177,50
горячее водоснабжение	19,72	20,05	20,51	24,64	18,78	18,89	18,83	19,01	18,87	18,63	18,50	18,54	18,51	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78
М-23	179,00	179,81	180,40	199,37	196,82	196,18	196,06	195,29	194,52	207,27	206,50	207,23	214,42	213,65	212,88	212,11	218,84	218,84	218,84	218,84	218,84
отопление и вентиляция	167,29	168,02	168,53	185,12	185,96	185,34	185,16	184,39	183,62	193,66	192,89	193,62	199,17	198,40	197,63	196,86	202,09	202,09	202,09	202,09	202,09
горячее водоснабжение	11,71	11,80	11,86	14,25	10,86	10,84	10,90	10,90	10,90	13,61	13,61	13,61	15,24	15,24	15,24	15,24	16,74	16,74	16,74	16,74	16,74
М-24	111,82	113,36	113,36	126,05	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28
отопление и вентиляция	97,09	98,45	98,45	108,14	108,63	108,63	108,63	108,63	108,63	108,63	108,63	108,63	108,63	108,63	108,63	108,63	108,63	108,63	108,63	108,63	108,63
горячее водоснабжение	14,73	14,90	14,90	17,90	13,65	13,65	13,65	13,65	13,65	13,65	13,65	13,65	13,65	13,65	13,65	13,65	13,65	13,65	13,65	13,65	13,65
ГРО	18,48	18,48	18,48	20,33	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34
отопление и вентиляция	18,19	18,19	18,19	19,98	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07
горячее водоснабжение	0,30	0,30	0,30	0,35	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
КХВ	6,67	6,67	6,67	7,33	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36
отопление и вентиляция	6,67	6,67	6,67	7,33	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36
горячее водоснабжение	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	0,00
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в т.ч.	757,10	766,05	773,57	802,74	804,42	802,95	801,26	800,69	800,56	810,73	806,93	805,05	809,76	806,93	805,78	803,47	808,66	808,66	816,69	822,69	829,51
М-21	292,04	293,29	296,75	314,37	315,03	314,64	314,31	313,68	316,27	315,25	314,29	312,95	311,55	309,96	309,19	308,42	307,65	307,65	315,68	321,68	328,49
отопление и вентиляция	245,48	246,53	249,44	264,25	264,81	264,39	264,02	263,37	265,62	264,63	263,69	262,41	261,05	259,53	258,76	257,99	257,22	257,22	264,22	269,47	275,42
горячее водоснабжение	46,56	46,76	47,31	50,12	50,22	50,25	50,28	50,31	50,65	50,62	50,60	50,55	50,50	50,43	50,43	50,43	50,43	50,43	51,46	52,21	53,07
М-22	170,21	175,75	177,64	174,21	174,58	174,15	172,91	173,74	171,79	170,22	168,16	166,88	165,80	165,34	165,73	164,96	164,19	164,19	164,19	164,19	164,19
отопление и вентиляция	140,16	144,73	146,28	143,46	143,76	143,22	142,03	142,68	140,87	139,55	137,61	136,29	135,25	134,52	134,91	134,14	133,37	133,37	133,37	133,37	133,37

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
горячее водоснабжение	30,05	31,03	31,36	30,76	30,82	30,93	30,87	31,06	30,91	30,68	30,55	30,58	30,55	30,83	30,83	30,83	30,83	30,83	30,83	30,83	30,83
М-23	163,28	164,27	165,23	168,37	168,72	168,07	167,96	167,19	166,42	179,17	178,40	179,13	186,31	185,54	184,77	184,00	190,73	190,73	190,73	190,73	190,73
отопление и вентиляция	125,99	126,75	127,49	129,91	130,18	129,56	129,38	128,61	127,84	137,88	137,11	137,84	143,39	142,62	141,85	141,08	146,31	146,31	146,31	146,31	146,31
горячее водоснабжение	37,29	37,52	37,74	38,46	38,54	38,52	38,57	38,57	38,57	41,29	41,29	41,29	42,92	42,92	42,92	42,92	44,42	44,42	44,42	44,42	44,42
М-24	121,75	122,65	123,81	135,03	135,32	135,32	135,32	135,32	135,32	135,32	135,32	135,32	135,32	135,32	135,32	135,32	135,32	135,32	135,32	135,32	135,32
отопление и вентиляция	101,23	101,98	102,95	112,28	112,51	112,51	112,51	112,51	112,51	112,51	112,51	112,51	112,51	112,51	112,51	112,51	112,51	112,51	112,51	112,51	112,51
горячее водоснабжение	20,52	20,67	20,86	22,75	22,80	22,80	22,80	22,80	22,80	22,80	22,80	22,80	22,80	22,80	22,80	22,80	22,80	22,80	22,80	22,80	22,80
ГРО	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
отопление и вентиляция	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
горячее водоснабжение	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	0,00
КХВ	5,82	6,08	6,13	6,76	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77
отопление и вентиляция	5,82	6,08	6,13	6,76	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77
горячее водоснабжение	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	0,00
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре, в т.ч.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре (на коллекторах станции), в т.ч.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	139,15	133,81	36,36	-72,48	-49,56	-60,13	-58,32	-57,56	-57,39	-67,86	-63,82	-61,65	-66,49	-63,38	-62,08	-59,59	-64,94	-64,94	-73,22	-79,43	-86,45
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	354,34	345,22	247,47	214,86	216,77	203,24	204,93	205,50	205,62	195,46	199,26	201,14	196,43	199,25	200,40	202,71	197,52	197,52	189,49	183,50	176,68
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	951,25	951,09	860,85	857,41	861,00	846,00	846,00	846,00	846,00	846,00	846,00	846,00	846,00	846,00	846,00	846,00	846,00	846,00	846,00	846,00	846,00
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	669,13	676,42	682,90	716,31	715,60	711,22	709,58	708,68	708,36	715,53	712,04	710,09	713,03	710,05	708,88	706,64	710,09	710,09	716,57	721,45	726,96

На ТЭЦ-2 после проведенной модернизации в 2024г. турбоагрегат ст.№6 ПР-60-130/13/1,2 перемаркирован 26.12.2024 из типа «ПР» в тип «ПТ».

Изменение УТМ Барнаульской ТЭЦ-2 АО «СГК-Алтай» в горячей воде 1148 Гкал/ч, в том числе из отборов турбин 668 Гкал/ч, на УТМ в горячей воде 1133 Гкал/ч, в том числе из отборов турбин 653 Гкал/ч принимается с 01.02.2025 (приказ БТЭЦ-2/19 от 30.01.2025).

Таблица 13.2 – Перспективный баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки Барнаульской ТЭЦ-3, Гкал/ч

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00
отборы паровых турбин, в т.ч.	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00
производственных параметров	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	720,00	720,00	720,00	720,00
теплофикационные	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Паровые котлы	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	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
ПВК	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
Располагаемая тепловая мощность станции	1450,00	1450,00	1375,00	1375,00	1375,00	1375,00	1375,00	1375,00	1375,00	1375,00	1375,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	17,24	17,65	17,86	17,17	17,01	17,19	17,27	17,36	17,42	17,45	17,58	17,73	17,83	17,95	18,06	18,15	18,25	18,42	18,54	18,65	18,77
Затраты тепла на собственные нужды станции в паре	39,88	40,82	41,30	39,70	39,34	39,74	39,94	40,14	40,28	40,35	40,66	41,01	41,23	41,50	41,77	41,98	42,20	42,60	42,86	43,13	43,40
Потери в тепловых сетях в горячей воде, в т.ч.	109,46	115,37	118,67	109,32	107,49	104,31	104,48	104,71	104,85	104,88	105,13	105,50	105,74	106,09	106,41	106,66	106,93	107,48	107,87	108,28	108,66
М31	22,96	23,13	23,24	21,42	20,95	20,33	20,36	20,41	20,43	20,44	20,49	20,56	20,60	20,67	20,74	20,78	20,84	20,95	21,02	21,10	21,17
М32	25,21	26,68	26,74	24,59	24,47	23,75	23,79	23,84	23,87	23,88	23,93	24,02	24,07	24,15	24,22	24,28	24,34	24,47	24,56	24,65	24,74
М33	36,28	39,52	42,29	38,97	38,18	37,05	37,11	37,19	37,24	37,25	37,34	37,47	37,55	37,68	37,79	37,88	37,98	38,17	38,31	38,46	38,59
М34	25,01	26,03	26,41	24,33	23,90	23,19	23,23	23,28	23,31	23,32	23,37	23,46	23,51	23,59	23,66	23,71	23,77	23,90	23,98	24,07	24,16
Потери в паропроводах	2,03	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54
Расчетная нагрузка на хозяйды ТЭЦ	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	1102,09	1151,09	1178,45	1085,82	1065,81	1087,79	1098,61	1110,24	1117,92	1121,68	1139,52	1159,46	1172,09	1187,65	1203,56	1215,72	1228,71	1252,05	1268,12	1284,19	1300,26
М31	276,33	278,40	279,68	257,85	252,12	251,59	252,26	251,73	251,96	251,42	250,89	250,35	249,70	249,17	248,64	248,10	247,57	247,57	247,57	247,57	247,57
отопление и вентиляция	235,27	237,26	238,54	218,79	221,41	220,88	221,37	220,84	221,04	220,50	219,97	219,43	218,78	218,25	217,72	217,18	216,65	216,65	216,65	216,65	216,65
горячее водоснабжение	41,07	41,14	41,14	39,06	30,71	30,71	30,89	30,89	30,92	30,92	30,92	30,92	30,92	30,92	30,92	30,92	30,92	30,92	30,92	30,92	30,92
М32	88,24	93,40	93,60	86,07	85,65	87,98	87,98	87,98	87,98	87,98	87,98	87,98	87,98	87,98	87,98	87,98	87,98	87,98	87,98	87,98	87,98

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
отопление и вентиляция	82,09	86,63	86,83	79,64	80,60	82,77	82,77	82,77	82,77	82,77	82,77	82,77	82,77	82,77	82,77	82,77	82,77	82,77	82,77	82,77	82,77
горячее водоснабжение	6,15	6,77	6,77	6,43	5,05	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22
М33	240,49	261,97	280,27	258,32	253,03	255,60	260,46	267,06	269,94	274,10	281,60	292,37	303,14	315,45	331,15	344,38	358,43	381,78	397,85	413,92	429,99
отопление и вентиляция	205,62	224,73	241,14	221,17	223,83	226,22	230,68	236,55	239,06	242,65	249,12	258,38	267,65	278,33	291,80	303,16	315,23	335,42	349,42	363,42	377,42
горячее водоснабжение	34,87	37,24	39,13	37,15	29,21	29,37	29,78	30,50	30,88	31,45	32,49	33,99	35,50	37,12	39,35	41,22	43,21	46,35	48,42	50,49	52,56
М34	497,03	517,32	524,89	483,59	475,01	492,63	497,91	503,47	508,04	508,17	519,05	528,75	531,27	535,04	535,80	535,26	534,72	534,72	534,72	534,72	534,72
отопление и вентиляция	432,70	450,90	457,81	419,90	424,94	441,10	445,45	450,22	454,25	454,30	464,84	473,71	475,88	478,96	479,71	479,18	478,64	478,64	478,64	478,64	478,64
горячее водоснабжение	64,33	66,42	67,08	63,68	50,07	51,53	52,47	53,25	53,79	53,87	54,20	55,04	55,39	56,08	56,08	56,08	56,08	56,08	56,08	56,08	56,08
Новая магистраль на планировочный район "Северо-Западный"	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	0,00
отопление и вентиляция	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	0,00
горячее водоснабжение	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	0,00
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в т.ч.	924,83	957,77	1012,72	995,67	1013,99	1035,97	1046,78	1058,41	1066,09	1069,85	1087,70	1107,64	1120,27	1135,82	1151,74	1163,90	1176,88	1200,22	1216,29	1232,36	1248,43
М31	164,48	221,53	228,57	235,89	240,23	239,70	240,37	239,83	240,07	239,53	239,00	238,46	237,81	237,28	236,75	236,21	235,68	235,68	235,68	235,68	235,68
отопление и вентиляция	128,82	173,51	179,02	184,76	188,16	187,62	188,12	187,58	187,78	187,25	186,71	186,18	185,52	185,00	184,46	183,93	183,39	183,39	183,39	183,39	183,39
горячее водоснабжение	35,65	48,02	49,55	51,13	52,07	52,07	52,25	52,25	52,29	52,29	52,29	52,29	52,29	52,29	52,29	52,29	52,29	52,29	52,29	52,29	52,29
М32	247,42	249,52	254,41	260,83	265,63	267,96	267,96	267,96	267,96	267,96	267,96	267,96	267,96	267,96	267,96	267,96	267,96	267,96	267,96	267,96	267,96
отопление и вентиляция	221,77	223,64	228,04	233,79	238,09	240,26	240,26	240,26	240,26	240,26	240,26	240,26	240,26	240,26	240,26	240,26	240,26	240,26	240,26	240,26	240,26
горячее водоснабжение	25,65	25,87	26,38	27,04	27,54	27,71	27,71	27,71	27,71	27,71	27,71	27,71	27,71	27,71	27,71	27,71	27,71	27,71	27,71	27,71	27,71
М33	305,51	287,56	298,78	247,27	251,82	254,38	259,24	265,84	268,72	272,89	280,39	291,16	301,93	314,24	329,93	343,16	357,22	380,56	396,63	412,70	428,77
отопление и вентиляция	252,37	237,55	246,81	204,26	208,02	210,41	214,87	220,74	223,25	226,84	233,31	242,57	251,84	262,52	275,99	287,35	299,42	319,61	333,61	347,61	361,61
горячее водоснабжение	53,14	50,02	51,97	43,01	43,80	43,97	44,37	45,10	45,47	46,04	47,08	48,58	50,09	51,71	53,95	55,81	57,80	60,95	63,02	65,09	67,16
М34	207,42	199,16	230,96	251,68	256,31	273,93	279,21	284,77	289,34	289,47	300,35	310,05	312,57	316,34	317,09	316,56	316,02	316,02	316,02	316,02	316,02
отопление и вентиляция	151,56	145,52	168,76	183,90	187,28	203,45	207,79	212,57	216,59	216,64	227,19	236,06	238,22	241,30	242,06	241,52	240,99	240,99	240,99	240,99	240,99
горячее водоснабжение	55,86	53,63	62,20	67,78	69,03	70,48	71,42	72,21	72,75	72,83	73,16	74,00	74,35	75,04	75,04	75,04	75,04	75,04	75,04	75,04	75,04
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре, в т.ч.	16,20	20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	20,26
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре (на коллекторах станции), в т.ч.	8,85	4,04	4,22	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	159,11	98,28	-8,08	96,19	118,54	99,17	87,91	75,75	67,74	63,85	45,31	99,49	86,32	70,02	53,39	40,69	27,12	2,66	-14,18	-31,05	-47,88
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	455,20	425,72	294,90	315,18	297,37	274,82	263,73	251,80	243,92	240,07	221,77	276,33	263,39	247,45	231,14	218,68	205,38	181,48	165,02	148,57	132,12
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1122,88	1121,53	1045,84	1048,13	1048,64	1048,07	1047,79	1047,50	1047,30	1047,21	1046,76	1121,25	1120,94	1120,55	1120,16	1119,87	1119,55	1118,98	1118,60	1118,22	1117,84
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	787,02	816,30	857,35	833,82	845,21	860,00	868,44	877,68	883,80	886,60	901,51	917,55	927,37	939,50	952,00	961,42	971,47	990,00	1002,85	1015,72	1028,56

* - в 2031 году на Барнаульской ТЭЦ-3 будет проведена модернизация водогрейных котлов ПВТМ-100 ст. №№1 - 3 для снятия ограничения по тепловой мощности

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»

Таблица 13.3 – Перспективный баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных филиала «БТСК» АО «СГК - Алтай», Гкал/ч

Аванесова, 103в																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Располагаемая тепловая мощность	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Затраты тепла на собственные нужды котельной	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	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
Потери в тепловых сетях	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,30	0,22	0,33	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,03	0,02	0,03	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
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,05	0,14	0,02	0,03	0,03	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
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,46	0,38	0,48	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
Аванесова, 132																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Располагаемая тепловая мощность	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,04
Потери в тепловых сетях	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	0,05
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	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	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	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	0,56	0,56	0,56
Анатолия, 193а																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	0,72	0,72	0,72	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Располагаемая тепловая мощность	0,72	0,72	0,72	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,01
Потери в тепловых сетях	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	0,03
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,20	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	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	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,48	0,46	0,47	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,32	0,32	0,32	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	0,38
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,20	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Карла Маркса, 122																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	2,19	2,19	2,19	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88
Располагаемая тепловая мощность	2,19	2,19	2,19	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Потери в тепловых сетях	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	1,12	1,19	1,23	1,21	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	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	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,60	0,53	0,48	1,20	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,16	1,16	1,16	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	1,40	1,46	1,50	1,47	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
Красноармейский, 19																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	0,66	0,66	0,66	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
Располагаемая тепловая мощность	0,66	0,66	0,66	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
Затраты тепла на собственные нужды котельной	0,03	0,03	0,03	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
Потери в тепловых сетях	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	0,00
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,35	0,35	0,35	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
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	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	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,29	0,29	0,29	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
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,30	0,30	0,30	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
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,31	0,31	0,31	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
Красноармейский, 21/Пушкина, 82																					

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	0,46	0,46	0,46	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Располагаемая тепловая мощность	0,46	0,46	0,46	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,02
Потери в тепловых сетях	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	0,01
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,16	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	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	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,27	0,29	0,29	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,14	0,14	0,14	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,15	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Никитина, 22																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	0,45	0,45	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
Располагаемая тепловая мощность	0,45	0,45	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
Затраты тепла на собственные нужды котельной	0,02	0,02	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
Потери в тепловых сетях	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	0,00
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,27	0,27	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
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,03	0,03	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
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,14	0,14	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
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного	0,14	0,14	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

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

котла																					
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,24	0,24	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
Павловский тракт, 216к																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	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
Располагаемая тепловая мощность	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
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,03
Потери в тепловых сетях	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,68	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,03	0,02	0,02	0,03	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
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,11	0,21	0,21	0,21	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
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,75	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
Партизанская, 195																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	1,27	1,27	1,27	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
Располагаемая тепловая мощность	1,27	1,27	1,27	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,06
Потери в тепловых сетях	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,70	0,69	0,69	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,05	0,05	0,05	0,05	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
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,30	0,30	0,30	0,30	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
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Пушкина, 55																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	0,37	0,37	0,37	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34
Располагаемая тепловая мощность	0,37	0,37	0,37	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,00
Потери в тепловых сетях	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	0,04
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,22	0,22	0,22	0,22	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
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,03	0,03	0,03	0,03	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
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,09	0,09	0,09	1,06	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	-0,30	-0,30	-0,30	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,23	0,23	0,23	0,23	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
Санаторная, 9																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Установленная тепловая мощность	1,17	1,17	1,17	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09
Располагаемая тепловая мощность	1,17	1,17	1,17	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,04
Потери в тепловых сетях	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,65	0,65	0,65	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,06	0,06	0,06	0,06	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
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,23	0,22	0,23	1,15	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,17	0,17	0,17	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,77	0,78	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Чкалова, 194																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	0,40	0,40	0,40	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Располагаемая тепловая мощность	0,40	0,40	0,40	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,04
Потери в тепловых сетях	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	0,02
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,16	0,17	0,17	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
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	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	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,19	0,18	0,18	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»

Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,16	0,17	0,17	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
2-я Строительная, 54																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	0,58	0,58	0,58	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Располагаемая тепловая мощность	0,58	0,58	0,58	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,04
Потери в тепловых сетях	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	0,02
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,03	0,03	0,03	0,03	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
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,27	0,27	0,27	0,08	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,40	0,40	0,40	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Школьная, 18																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	0,94	0,94	0,94	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
Располагаемая тепловая мощность	0,94	0,94	0,94	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,02
Потери в тепловых сетях	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	0,07
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	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	0,00
Резерв/дефицит тепловой	0,71	0,70	0,71	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

мощности																					
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,61	0,61	0,61	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,20	0,21	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Аванесова, 32																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	0,68	0,68	0,68	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
Располагаемая тепловая мощность	0,68	0,68	0,68	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,01
Потери в тепловых сетях	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	0,09
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,28	0,28	0,28	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,01	0,01	0,01	0,01	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
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,30	0,29	0,29	0,36	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,31	0,31	0,31	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,33	0,34	0,34	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
Интернациональная, 1216																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	1,50	1,50	1,50	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61
Располагаемая тепловая мощность	1,50	1,50	1,50	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Затраты тепла на собственные нужды котельной	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	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
Потери в тепловых сетях	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,27	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
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,93	0,99	0,95	0,96	0,93	0,98	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
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,05	0,06	0,05	0,05	0,03	0,03	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
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,19	0,13	0,16	0,28	0,33	0,26	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,96	0,96	0,96	1,08	1,08	1,07	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
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	1,09	1,14	1,11	1,11	1,09	1,15	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
Тяптина, 40																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	1,01	1,01	1,01	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
Располагаемая тепловая мощность	1,01	1,01	1,01	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
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,04
Потери в тепловых сетях	0,17	0,16	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,66	0,69	0,68	0,67	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,11	0,12	0,12	0,11	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
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,03	0,00	0,01	0,03	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
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,63	0,63	0,63	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,75	0,77	0,77	0,76	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Новосибирская, 44а																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	2,82	2,82	2,82	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
Располагаемая тепловая мощность	2,82	2,82	2,82	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
Затраты тепла на собственные нужды котельной	0,05	0,05	0,05	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
Потери в тепловых сетях	0,45	0,45	0,45	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
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	1,33	1,23	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
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	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	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,99	1,10	2,32	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
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	2,77	2,77	2,77	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
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	1,64	1,54	0,45	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
Первомайская, 50-б																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	1,39	1,39	1,39	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
Располагаемая тепловая мощность	1,39	1,39	1,39	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,05
Потери в тепловых сетях	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	0,09
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,70	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	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	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,55	0,53	0,53	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,48	0,48	0,48	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
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,71	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	0,73	0,73
Советская, 1-б																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	0,72	0,72	0,72	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Располагаемая тепловая мощность	0,72	0,72	0,72	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,03
Потери в тепловых сетях	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	0,05
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	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	0,01
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,43	0,43	0,43	0,41	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,44	0,44	0,44	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах 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
Школьная, 65																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	0,30	0,30	0,30	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
Располагаемая тепловая мощность	0,30	0,30	0,30	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
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,02

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Потери в тепловых сетях	0,06	0,04	0,04	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
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,20	0,24	0,24	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
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	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	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,02	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
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	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
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,24	0,26	0,26	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
пос. Лесной, 11а																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
Располагаемая тепловая мощность	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,07
Потери в тепловых сетях	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	0,26
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,92	0,92	0,93	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,09	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,22	0,22	0,21	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	1,08	1,08	1,09	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
Коммунаров, 57а																					

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	0,16	0,16	0,16	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Располагаемая тепловая мощность	0,16	0,16	0,16	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Затраты тепла на собственные нужды котельной	0,01	0,01	0,01	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
Потери в тепловых сетях	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	0,00
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	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	0,04
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	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	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,11	0,11	0,11	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	-0,04	-0,04	-0,04	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
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	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	0,03
Строительная, 16а																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	4,07	4,07	4,07	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58
Располагаемая тепловая мощность	4,07	4,07	4,07	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,08
Потери в тепловых сетях	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	1,57	1,58	1,58	2,46	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,21	0,21	0,21	0,29	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Резерв/дефицит тепловой мощности	1,78	1,78	1,78	1,33	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
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного	2,40	2,40	2,40	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»

котла																					
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	1,83	1,83	1,83	2,62	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39
Промышленная, 3																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	6,63	6,63	6,71	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72
Располагаемая тепловая мощность	6,63	6,63	6,71	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72
Затраты тепла на собственные нужды котельной	0,62	0,62	0,62	0,08	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
Потери в тепловых сетях	1,05	1,05	1,55	1,55	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	4,63	3,99	3,98	3,92	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,29	0,25	0,25	0,29	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,03	0,72	0,31	0,88	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	4,33	4,33	4,41	4,96	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	5,17	4,60	5,09	5,04	3,59	3,59	3,59	3,59	3,59	3,59	3,59	3,59	3,59	3,59	3,59	3,59	3,59	3,59	3,59	3,59	3,59
Водников, 12а																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	5,56	5,56	5,56	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17
Располагаемая тепловая мощность	5,56	5,56	5,56	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17
Затраты тепла на собственные нужды котельной	0,39	0,39	0,39	0,39	0,08	0,08	0,08	0,08	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
Потери в тепловых сетях	1,28	1,28	1,28	1,28	0,93	0,93	0,93	0,93	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	3,38	3,03	2,93	2,82	1,62	1,62	1,62	1,62	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,17	0,15	0,15	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	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
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,35	0,71	0,82	0,51	2,37	2,37	2,37	2,37	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	3,63	3,63	3,63	3,23	3,54	3,54	3,54	3,54	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	4,29	3,98	3,89	3,79	2,37	2,37	2,37	2,37	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17
Пушкина, 58/Гоголя, 57а																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	5,04	5,04	5,04	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48
Располагаемая тепловая мощность	5,04	5,04	5,04	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48
Затраты тепла на собственные нужды котельной	0,06	0,06	0,06	0,06	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
Потери в тепловых сетях	0,67	0,67	0,67	0,67	0,38	0,38	0,37	0,37	0,37	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	2,98	2,91	2,93	2,88	1,80	1,80	1,77	1,77	1,77	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,09	0,09	0,09	0,12	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
Резерв/дефицит тепловой мощности	1,25	1,32	1,29	1,74	3,28	3,28	3,31	3,31	3,31	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	3,62	3,62	3,62	4,05	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	3,32	3,26	3,28	3,24	1,98	1,98	1,95	1,95	1,95	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
Опытная станция, 4-6																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Установленная тепловая мощность	4,59	4,59	4,59	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
Располагаемая тепловая мощность	4,59	4,59	4,59	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
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,04
Потери в тепловых сетях	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	0,56	0,56	0,56
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	1,04	1,13	1,10	1,10	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
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	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	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности	2,94	2,85	2,89	0,42	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
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	2,93	2,93	2,93	0,47	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	1,49	1,57	1,54	1,54	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52
Змеиногорский тракт, 120п																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	5,12	5,12	5,12	6,28	6,28	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93
Располагаемая тепловая мощность	5,12	5,12	5,12	6,28	6,28	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93
Затраты тепла на собственные нужды котельной	0,49	0,49	0,49	0,49	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
Потери в тепловых сетях	0,94	0,94	0,94	0,94	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
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	2,36	2,36	2,36	2,36	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,43	0,43	0,43	0,43	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,90	0,90	0,90	2,06	3,82	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	2,23	2,23	2,23	3,39	3,84	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	3,04	3,04	3,04	3,04	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03
Чехова, 24																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	13,71	13,71	13,71	13,52	13,52	13,52	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
Располагаемая тепловая мощность	13,71	13,71	13,71	13,52	13,52	13,52	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
Затраты тепла на собственные нужды котельной	0,43	0,43	0,43	0,43	0,04	0,04	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
Потери в тепловых сетях	1,86	1,86	1,86	1,86	1,11	1,11	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
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	7,47	8,63	8,63	8,66	4,99	4,99	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
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,32	0,37	0,37	0,33	0,16	0,16	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
Резерв/дефицит тепловой мощности	3,63	2,42	2,42	2,24	7,22	7,22	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
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	10,18	10,18	10,18	9,99	10,38	10,38	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
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	8,51	9,54	9,54	9,56	5,55	5,55	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
Отечественная, 22																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	0,34	0,34	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Располагаемая тепловая мощность	0,34	0,34	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,02
Потери в тепловых сетях	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	0,02
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	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	0,00
Резерв/дефицит тепловой	0,11	0,11	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

мощности																					
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,15	0,15	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Смородиновская, 18в																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Располагаемая тепловая мощность	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,00
Потери в тепловых сетях	0,00	0,00	0,01	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
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,01	0,01	0,01	0,01	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
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,27	0,27	0,26	0,23	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,12	0,12	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Научный городок, 47																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	17,78	17,78	17,78	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39
Располагаемая тепловая мощность	17,78	17,78	17,78	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Затраты тепла на собственные нужды котельной	0,14	0,14	0,16	0,17	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
Потери в тепловых сетях	1,03	1,11	0,47	0,82	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	5,52	5,94	5,97	5,88	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,53	0,57	0,57	0,49	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Резерв/дефицит тепловой мощности	10,56	10,02	10,60	5,03	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	12,25	12,25	12,23	6,83	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	5,95	6,40	5,79	6,06	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18
Парковая, 73																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	0,00	0,00	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78
Располагаемая тепловая мощность	0,00	0,00	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78
Затраты тепла на собственные нужды котельной	0,00	0,00	0,02	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
Потери в тепловых сетях	0,00	0,00	0,05	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
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,00	0,00	0,78	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,00	0,00	0,07	0,21	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,00	0,00	0,85	0,48	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
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,00	0,00	0,87	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,00	0,00	0,75	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96

Балансы, приведенные в таблице 13.2, составлены при следующих условиях:

- присоединенная тепловая нагрузка котельной по адресу ул. Новосибирская, 44а, с установленной тепловой мощностью 2,82 Гкал/ч, в декабре 2022 года переключена на ТЭЦ-3.

Балансы, приведенные в таблице 13.3, составлены при следующих условиях:

- тепловые нагрузки потребителей переключены в 2023 году на построенные в замещение новые газовые котельные: ул. Чкалова, 194; ул. Карла Маркса, 122; Павловский тракт, 216к; ул. Пушкина, 55.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»

Таблица 13.4 – Баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных прочих теплоснабжающих организаций, Гкал/ч

Котельная АО БМК «Меланжист Алтай»; Кулагина ул., 8/с 2022 г. ООО «БТК Текстиль» *																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	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	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Располагаемая тепловая мощность	27,80	27,80	27,80	27,80	27,80	27,80	27,80	27,80	27,80	27,80	27,80	27,80	27,80	27,80	27,80	27,80	27,80	27,80	27,80	27,80	27,80
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,73	0,73	0,73
Потери в тепловых сетях	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	0,09
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	16,59	16,59	16,59	16,59	16,59	16,59	16,59	16,59	16,59	16,59	16,59	16,59	16,59	16,59	16,59	16,59	16,59	16,59	16,59	16,59	16,59
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	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	0,01
Технология	10,38	10,38	10,38	10,38	10,38	10,38	10,38	10,38	10,38	10,38	10,38	10,38	10,38	10,38	10,38	10,38	10,38	10,38	10,38	10,38	10,38
Резерв/дефицит тепловой мощности	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	0,00
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	12,06	12,06	12,06	12,06	12,06	12,06	12,06	12,06	12,06	12,06	12,06	12,06	12,06	12,06	12,06	12,06	12,06	12,06	12,06	12,06	12,06
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	14,85	14,85	14,85	14,85	14,85	14,85	14,85	14,85	14,85	14,85	14,85	14,85	14,85	14,85	14,85	14,85	14,85	14,85	14,85	14,85	14,85
Котельная ООО «НИ-Строй»; Гоголя ул. 86																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90
Располагаемая тепловая мощность	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90
Затраты тепла на собственные нужды котельной	0,06	0,06	0,06	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
Потери в тепловых сетях	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	2,00	2,00	2,00	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Технология	0,00	0,00	0,00	0,00	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
Резерв/дефицит тепловой мощности	3,86	3,86	3,86	2,22	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом	4,22	4,22	4,22	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла																					
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	2,66	2,66	2,66	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09
Котельная КГБСУСО «Центральный дом-интернат для престарелых и инвалидов»; Кутузова ул., 260																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
Располагаемая тепловая мощность	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
Затраты тепла на собственные нужды котельной	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	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
Потери в тепловых сетях	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	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
Технология	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	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58
Котельная АО «Авиапредприятие «Алтай»; Павловский тракт, 226																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40
Располагаемая тепловая мощность	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40
Затраты тепла на собственные нужды котельной	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Потери в тепловых сетях	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	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	0,01
Технология	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,53	0,53	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	4,53	4,53	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,28	0,28	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Котельная ООО «Затан»; Змеиногорский тракт, 104л																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01
Располагаемая тепловая мощность	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,08
Потери в тепловых сетях	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
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Технология	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	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38
Котельная ООО «Затан»; Ползунова ул., 45б																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Располагаемая тепловая мощность	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,01
Потери в тепловых сетях	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	0,03
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	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	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	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	0,00
Технология	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	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности	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
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	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	0,00
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	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	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Котельная; Ленина пр-т., 8																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Располагаемая тепловая мощность	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,01
Потери в тепловых сетях	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	0,03
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	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	0,01
Технология	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	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности	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	0,10
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла																					
Котельная ООО «Нерудная партия»; Борзовая Заимка п., Радужная ул., 20																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31
Располагаемая тепловая мощность	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31
Затраты тепла на собственные нужды котельной	0,05	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
Потери в тепловых сетях	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	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
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	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	0,00
Технология	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	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности	2,06	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	2,01	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	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
Котельная ООО «Теплоснаб»; Приречная ул., 13																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86
Располагаемая тепловая мощность	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,01
Потери в тепловых сетях	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	0,00
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	5,62	5,62	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	1,86	1,86	1,87	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81
Технология	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	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,37	0,37	0,54	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	5,00	5,00	4,84	4,84	4,84	4,84	4,84	4,84	4,84	4,84	4,84	4,84	4,84	4,84	4,84	4,84	4,84	4,84	4,84	4,84	4,84
Котельная ПО «Коопцентр»; ул. Ползунова, 21а																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
Располагаемая тепловая мощность	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,01
Потери в тепловых сетях	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	0,00
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,68	0,68	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
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	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	0,01
Технология	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	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,06	0,06	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,60	0,60	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Котельная АО «ЦДСУ Алтайского края»; Фурманова ул., 12																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
Располагаемая тепловая мощность	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,03
Потери в тепловых сетях	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	0,12	0,12

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	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	0,00
Технология	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	0,05
Резерв/дефицит тепловой мощности	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	0,38	0,38	0,38	0,38
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	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	0,73	0,73	0,73
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
Котельная ООО «Метеогарант»; Ленина пр-т, 195а																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	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
Располагаемая тепловая мощность	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
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,01
Потери в тепловых сетях	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	0,10
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Технология	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	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
Котельная ООО «Метеогарант»; Короленко ул., 122а																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Установленная тепловая мощность	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
Располагаемая тепловая мощность	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,02
Потери в тепловых сетях	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	0,08
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	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	0,01
Технология	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	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности	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	0,50
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
Котельная ООО «Строймеханизация №1»; ул. Нагорная, 6-я, 15Г/11 (с 08.2022)																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность			2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92
Располагаемая тепловая мощность			2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92
Затраты тепла на собственные нужды котельной			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
Потери в тепловых сетях			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
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление			2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС			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
Технология			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
Резерв/дефицит тепловой мощности			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
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла			1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла			2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Котельная ООО «Строймеханизация №1»; Комсомольский пр-т, 122д																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99
Располагаемая тепловая мощность	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,05
Потери в тепловых сетях	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	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	0,01
Технология	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	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
Котельная ООО «Сибмодуль»; Змеиногорский тракт, 104п/2																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04
Располагаемая тепловая мощность	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,05
Потери в тепловых сетях	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	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Технология	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	0,00

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Резерв/дефицит тепловой мощности	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	2,67
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78
Котельная ООО «Алтайтеплоснаб» - Змеиногорский тракт, 112																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77
Располагаемая тепловая мощность	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,10
Потери в тепловых сетях	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Технология	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	0,07
Резерв/дефицит тепловой мощности	11,61	11,61	11,61	11,61	11,61	11,61	11,61	11,61	11,61	11,61	11,61	11,61	11,61	11,61	11,61	11,61	11,61	11,61	11,61	11,61	11,61
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36
Котельная ООО «Алтайтеплоснаб» - Смирнова ул., 1А																					
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
Располагаемая тепловая мощность	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
Затраты тепла на собствен-	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	0,01

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

ные нужды котельной																					
Потери в тепловых сетях	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	0,05
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Технология	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	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности	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	0,12	0,12
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41

* - Установленная мощность котельной выбирается полностью. Отсутствие дефицита мощности обусловлено оптимизацией работы технологического оборудования.

14 АНАЛИЗ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ВВОДА НОВЫХ И РЕКОНСТРУКЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ МЕСТНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА

Ввиду ограниченности ресурсов возобновляемых источников (биомасса, ветер, солнце) и отсутствия приливных и геотермальных источников для территории города Барнаул развитие возобновляемых источников энергии, в настоящее время не представляется возможным.

Для оценки использования солнечной энергии для производства тепловой энергии на нужды отопления и ГВС были проведены дополнительные расчеты.

При расчете солнечных теплообменных установок по производству тепловой энергии определяющее значение имеют интенсивность прямой и рассеянной солнечной радиации.

Исходные значения прямой и рассеянной солнечной радиации на горизонтальную поверхность для территории города Барнаул принимались в соответствии с данными, представленными в «Научно-прикладном справочнике по климату СССР. Выпуск 20. Томская, Новосибирская, Кемеровская области, Алтайский край. Части 1-6».

На основании указанных исходных данных и с использованием методических положений, изложенных в документе «ВСН 52-86. Нормы проектирования. Раздел «Установки солнечного горячего водоснабжения», были определены интенсивность падающей и поглощенной солнечным коллектором радиации на единицу площади солнечного коллектора.

Все исходные данные и результаты расчетов приводятся в таблице 14.1.

Имеющийся опыт проектирования и сооружения солнечных теплообменных установок для производства тепловой энергии на нужды отопления и ГВС показывает, что средняя стоимость солнечной теплообменной установки мощностью 1 Гкал/ч составляет около 120 млн рублей.

При использовании солнечной теплообменной установки мощностью 1 Гкал/ч в условиях города Барнаул за год можно выработать 2230 Гкал тепловой энергии. При реализации тепловой энергии по тарифу, установленному на первую половину 2025 года

для потребителей предельный тариф 3158,03 руб./Гкал, выручка от продажи тепловой энергии составит 7,04 млн рублей. Учитывая представленные данные, простой срок окупаемости проекта по сооружению солнечной теплообменной установки получается равным 17 годам.

Полученные данные позволяют сделать вывод, что использование солнечных теплообменных установок для нового строительства или реконструкции действующих источников тепловой энергии на территории города Барнаула является неэффективным мероприятием.

Таблица 14.1 – Параметры солнечной радиации для солнечных теплообменных установок по производству тепловой энергии

Месяц	Интенсивность прямой солнечной радиации, падающей на горизонтальную поверхность, ккал/м ²	Интенсивность рассеянной солнечной радиации, падающей на горизонтальную поверхность, ккал/м ²	Коэффициент положения солнечного коллектора для прямой солнечной радиации	Коэффициент положения солнечного коллектора для рассеянной солнечной радиации	Интенсивность падающей солнечной радиации для пространственного положения солнечного коллектора под углом 45° к горизонту, ккал/м ²	Интенсивность поглощенной солнечным коллектором радиации, ккал/м ²
Январь	9 329	18 954	3,74	0,85	51 048	34 711
Февраль	21 667	29 959	2,52	0,85	80 101	54 449
Март	48 125	49 754	1,73	0,85	125 903	85 364
Апрель	68 068	56 747	1,32	0,85	138 561	93 783
Май	95 362	63 969	1,12	0,85	161 138	109 230
Июнь	110 342	63 482	1,03	0,85	168 135	114 240
Июль	107 874	62 267	1,06	0,85	168 027	114 263
Август	79 221	57 084	1,26	0,85	148 270	100 653
Сентябрь	58 968	38 978	1,53	0,85	123 212	84 335
Октябрь	22 064	29 319	2,11	0,85	71 616	48 473
Ноябрь	10 891	18 486	3,51	0,85	54 044	36 878
Декабрь	7 626	14 289	5,00	0,85	50 356	34 602
Год	639 537	503 289	-	-	1 340 411	910 981

15 ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОНАХ НА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Перспективное развитие промышленности муниципального образования намечено за счет развития и реконструкции существующих предприятий. Возможный прирост ресурсопотребления на промышленных предприятиях вследствие расширения производства будет компенсироваться снижением за счет внедрения энергосберегающих технологий.

16 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОВОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ КОТЕЛЬНЫХ

В 2029-2030 годах в замещение старой угольной котельной филиала «Барнаульская теплосетевая компания» АО «СГК - Алтай» предполагается строительство модульной газовой котельной по ул. Аванесова, 132.

Вывод из эксплуатации котельной осуществляется в соответствии с утвержденными ПП РФ России от 06.09.2012г. №889 «Правилами вывода в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей». По завершении ввода в эксплуатацию новой газовой котельной, замещающей находящуюся в концессии угольную котельную, АО «СГК - Алтай» намерено осуществить возврат концеденту угольной котельной.

17 АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ НА КОТЕЛЬНЫХ

В 2024 году выполнены мероприятия по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса (в соответствии обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации):

- Антитеррористические мероприятия на котельной ул. Научный городок, 47;
- Антитеррористические мероприятия на котельной ул. Промышленная, 3 пос. Центральный.

18 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ КОТЕЛЬНЫХ С ЦЕЛЬЮ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ АБОНЕНТОВ

В части мероприятий по реконструкции и модернизации существующих котельных с целью повышения надежности и качества теплоснабжения филиала «Барнаульская теплосетевая компания» АО «СГК - Алтай», в соответствии с рекомендуемым вариантом развития систем теплоснабжения предлагается на 2 угольных котельных проведение мероприятий по переводу на сжигание природного газа в качестве основного топлива, на 3 котельных - автоматизация и диспетчеризация существующих газовых котельных и на 22 котельных и зданиях бывших котельных – реконструкция зданий.

Данные по планируемым мероприятиям, с указанием года реализации, приведены в таблице 18.1.

С целью реализации технической политики развития систем теплоснабжения городского округа – города Барнаула Алтайского края в части котельной Научный городок, д. 47 планируются следующие мероприятия:

- реконструкция оборудования котельной выполнена в 2022 году;
- реализация антитеррористических мероприятий выполнена в 2024 году;
- реконструкция строительной части здания котельной в 2029 году.

С 22.09.2020 года филиалом «Барнаульская теплосетевая компания» АО «СГК - Алтай» принято в аренду муниципальное имущество системы теплоснабжения пос. Научный городок от котельной Научный городок, 47. С 01.01.2021 года данное имущество передано филиалу «Барнаульская теплосетевая компания» АО «СГК - Алтай» по концессионному соглашению №3 от 22.12.2020 года между муниципальным образованием городского округа - города Барнаула Алтайского края и филиалом «Барнаульская теплосетевая компания» АО «СГК - Алтай».

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»

Таблица 18.1 – Мероприятия на котельных и зданиях котельных филиала «БТСК» АО «СГК - Алтай», тыс. руб. (без НДС)

Номер КС/АК	Наименование мероприятий	Инвестиции, тыс. руб. (без НДС)	2018-2023 года	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
КС от 23.12.2019г	Строительство модульной газовой котельной по ул. Карла Маркса, 122 для замещения угольной котельной по ул. Карла Маркса, 124 со строительством наружных сетей инженерно-технического обеспечения	51 512,26	50 811,58	700,69						
КС от 23.12.2019г	Строительство газовой модульной котельной по ул. Павловский тракт, 216к строение 1 со строительством наружных сетей инженерно-технического обеспечения	50 044,35	47 706,16	2 338,19						
КС от 23.12.2019г	Строительство тепловых сетей до котельной по ул. Новосибирская, 44А (переключение на контур ТЭЦ)	45 609,79	45 505,41	104,37						
КС от 23.12.2019г	Создание газовой котельной для закрытия угольной Пушкина, 55, строение 1, со строительством наружных сетей инженерно-технического обеспечения	35 373,21	35 373,21							
КС от 23.12.2019г	Строительство модульной газовой котельной по ул. Аванесова, 132	30 833,12							1 330,00	29 503,12
КС от 23.12.2019г	Строительство газовой котельной для закрытия угольной Чкалова, 194 со строительством наружных сетей инженерно-технического обеспечения	20 088,06	19 891,33	196,73						
КС от 23.12.2019г	Строительство тепловых сетей до котельной по ул. Гоголя, 22а (переключение на контур котельной по ул. Чехова, 24)	2 621,70	2 621,70							
Согл.№1 от 19.12.2019г	Замещение котельной ФКУ ИК-3 Куета с ТН 1,01 Гкал/ч	49 274,77	49 274,77							
КС от 23.12.2019г	Реконструкция угольной котельной (перевод на природный газ) по ул. Строительная, 16а со строительством наружных сетей инженерно-технического обеспечения	81 807,46	2 501,90	12 120,81	67 184,75					
КС от 23.12.2019г	Реконструкция котельной (перевод в водогрейный режим) по ул. Змеиногорский тракт, 120п	74 617,54	74 617,54							
КС от 23.12.2019г	Реконструкция котельной по ул. Аванесова, 103в с переводом на природный газ со строительством наружных сетей инженерно-технического обеспечения	40 977,29	1 680,00	8 121,72	31 175,57					
КС от 23.12.2019г	Реконструкция угольной котельной (перевод на природный газ) по ул. Санаторная, 9 (пос. Лесной) со строительством наружных сетей инженерно-технического обеспечения	32 397,61	32 397,61							
КС от 23.12.2019г	Реконструкция оборудования котельной по ул. Опытная станция, 4Б	25 048,80	25 048,80							

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Номер КС/АК	Наименование мероприятий	Инвестиции, тыс. руб. (без НДС)	2018-2023 года	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
КС от 23.12.2019г	Перевод угольной котельной Анатолия 193а на газ со строительством наружных сетей инженерно-технического обеспечения	14 506,50	14 506,50							
КС от 23.12.2019г	Реконструкция оборудования котельной по ул. Советская, 1Б (пос. Гоньба)	5 410,11	5 410,11							
КС от 23.12.2019г	Перевод котельной по ул. Коммунаров, 57 на природный газ со строительством наружных сетей инженерно-технического обеспечения	2 514,93	2 514,93							
КС от 23.12.2019г	Реконструкция АСУТП котельной по адресу ул. Интернациональная, 121б	2 206,88		145,00	2 061,88					
КС от 23.12.2019г	Реконструкция АСУТП котельной по адресу ул. Партизанская, 195	2 043,00		145,00	1 898,00					
КС от 23.12.2019г	Реконструкция АСУТП котельной по адресу ул. Первомайская, 50б	1 947,52		145,00	1 802,52					
КС от 23.12.2019г	Реконструкция АСУТП котельной Чехова, 24	1 654,18	1 654,18							
КС от 23.12.2019г	Реконструкция АСУТП котельной Гоголя, 57	1 549,73	1 549,73							
КС от 23.12.2019г	Реконструкция АСУТП котельной по ул. Аванесова, 32	1 234,92	1 234,92							
КС от 23.12.2019г	Реконструкция АСУТП котельной по ул. Тяптина, 40	1 176,14	1 176,14							
КС от 23.12.2019г	Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Котельная) по адресу Алтайский край, г Барнаул, ул Анатолия, д 224д	1 173,02								1 173,02
КС от 23.12.2019г	Реконструкция АСУТП котельной пос. Лесной, 11А	1 111,76	1 111,76							
КС от 23.12.2019г	Реконструкция АСУТП котельной по ул. Водников, 12а (пос. Затон)	1 090,08	1 090,08							
КС от 23.12.2019г	Реконструкция объекта Нежилое помещение-котельная по адресу Алтайский край, г Барнаул, ул Целинная, д 9, пом Н2	1 086,13							1 086,13	
КС от 23.12.2019г	Реконструкция АСУТП котельной по ул. Смо-родиновская, 18б	1 069,47	1 069,47							
КС от 23.12.2019г	Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Котельная) по адресу Алтайский край, г Барнаул, тракт Змеиногорский, д 120п	862,20	0,00			862,20				
КС от 23.12.2019г	Реконструкция АСУТП котельной по ул. Оте-чественная, 22	817,15	817,15							
КС от 23.12.2019г	Реконструкция АСУТП котельной по ул. Школь-ная, 18 (пос. Новомихайловка)	760,92	760,92							
КС от 23.12.2019г	Реконструкция АСУТП котельной по ул. Школь-ная, 65 (с. Лебяжье)	722,93	722,93							
КС от 23.12.2019г	Реконструкция объекта Здание (Нежилое зда-ние, Здание котельной литер А) по адресу	434,45							434,45	

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Номер КС/АК	Наименование мероприятий	Инвестиции, тыс. руб. (без НДС)	2018-2023 года	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
	Алтайский край, город Барнаул, Павловский тракт, д. 49/1 (н)									
КС от 23.12.2019г	Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Здание котельной) по адресу Алтайский край, г Барнаул, с Лебяжье, ул Опытная Станция, д 46	402,27						402,27		
КС от 23.12.2019г	Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Здание пристроев - котельной, склада) по адресу Алтайский край, г Барнаул, ул Партизанская, д 195	402,27						402,27		
КС от 23.12.2019г	Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Котельная) по адресу Алтайский край, г Барнаул, ул Гоголя, д 57а	372,47					372,47			
КС от 23.12.2019г	Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Здание котельной) по адресу Алтайский край, г Барнаул, ул Тяптина, д 40	372,47					372,47			
КС от 23.12.2019г	Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Здание котельной с пристроями литер А А1 А2 А3 А4) по адресу Алтайский край, город Барнаул, мкр. Затон, Водников улица, д. 12а	372,47					372,47			
КС от 23.12.2019г	Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Котельная) по адресу Алтайский край, г Барнаул, рп. Южный, ул. Герцена, 12б	234,60								234,60
КС от 23.12.2019г	Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Здание пристроя котельной) по адресу Алтайский край, г Барнаул, р-н Центральный, пер Дрокина, д 1б	217,23							217,23	
КС от 23.12.2019г	Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Модульная котельная по ул. Чехова, 24 г.Барнаула Алтайского края. I этап строительства) по адресу Алтайский край, г Барнаул, ул Чехова, д 24	201,13						201,13		
КС от 23.12.2019г	Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Здание котельной литер А) по адресу Алтайский край, город Барнаул, с. Гоньба, Советская улица, д. 1б	201,13						201,13		
КС от 23.12.2019г	Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Газовая котельная для п.Лесной Индустриального района г.Барнаула Алтайского края) по адресу Алтайский край, г Барнаул, район Индустриальный, п Лесной, 11а	201,13						201,13		
КС от 23.12.2019г	Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Котельная) по адресу Алтайский край, г Барнаул, п Новомихайловка, ул Школьная, д 18	201,13						201,13		
КС от	Реконструкция объекта Здание (Нежилое зда-	201,13						201,13		

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Номер КС/АК	Наименование мероприятий	Инвестиции, тыс. руб. (без НДС)	2018-2023 года	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
23.12.2019г	ние, Котельная на природном газе) по адресу Алтайский край, г Барнаул, п Бельмесево, ул Отечественная, д 22 / ул Мостовая, д 11									
КС от 23.12.2019г	Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Здание котельной Лит.Б) по адресу Российская Федерация, Алтайский край, г Барнаул, с Лебяжье, ул Школьная, д 65к	201,13						201,13		
КС от 23.12.2019г	Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Газовая котельная) по адресу Российская Федерация, Алтайский край, г Барнаул, район Индустриальный, ул Смородиновая, д 18в	201,13						201,13		
КС от 23.12.2019г	Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Здание котельной) по адресу Алтайский край, г Барнаул, с Власиха, ул Первомайская, д 50б	186,24					186,24			
КС от 23.12.2019г	Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Здание котельной на природном газе) по адресу Алтайский край, г. Барнаул, ул. Интернациональная, д 121б	186,24					186,24			
КС от 23.12.2019г	Реконструкция объекта Нежилое помещение, Помещение котельной по адресу Алтайский край, г Барнаул, пр-кт Коммунаров, д 57а/ ул Овражная, д 18, пом Н1	186,24					186,24			
КС№3 от 22.12.2020г.	Реконструкция строительной части здания котельной Научный городок,47	5 390,41						502,84	4 887,57	
КС№3 от 22.12.2020г.	Реконструкция оборудования котельной Научный городок,47	438,14	438,14							
Согл.№1 от 19.12.2019г	Антитеррористические мероприятия на котельной ул. Научный городок,47	10 389,04		10 389,04						
Согл.№1 от 19.12.2019г	Антитеррористические мероприятия на котельной ул. Промышленная,3 пос. Центральный	9 471,48		9 471,48						
		613 607,46	421 486,95	43 878,03	104 122,72	862,20	1 676,12	2 715,32	7 955,38	30 910,74

19 ОБЪЕМЫ КАПИТАЛОВЛОЖЕНИЙ

Структура необходимых инвестиций состоит из сформированных уникальных номеров мероприятий (проектов) по каждой теплоснабжающей организации, функционирующей в зоне деятельности ЕТО.

Нумерация проектов по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии имеет следующую структуру:

xxx.zz.mm.nnn, где:

первые три значащих цифры (xxx) отражают номер ЕТО;

"001" – АО «СГК - Алтай», который для удобства использования разделяется следующим образом:

«001-01» - Барнаульская ТЭЦ-2 АО «СГК - Алтай»;

«001-02» - филиал «Барнаульская ТЭЦ-3» АО «СГК-Алтай»;

«001-03» - филиал «Барнаульская теплосетевая компания» АО «СГК-Алтай»;

«001-04» - котельная Научный городок, 47.

вторые две значащих цифры (zz) отражают номер группы проектов в составе ЕТО (для источников теплоснабжения равен 01);

третьи значащие цифры (mm) отражают номер подгруппы проектов в составе ЕТО:

«01» - подгруппа проектов строительства новых источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;

«02» - подгруппа проектов реконструкции источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;

«03» - подгруппа проектов технического перевооружения источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;

«04» - подгруппа проектов модернизации источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;

четвертые значащие цифры (nnn) отражают номер проекта в составе ЕТО.

Капитальные вложения в реализацию проектов для ТЭЦ-2 в ценах соответствующих лет представлены в таблице 19.1, для ТЭЦ-3 - в таблице 19.2, для котельных филиала «Барнаульская теплосетевая компания» АО «СГК-Алтай» - в таблице 19.3, для котельной Научный городок, 47.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»

Таблица 19.1 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации Барнаульской ТЭЦ-2, тыс. руб.

Стоимость проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2040
Проекты ЕТО № 001-01												
Всего капитальные затраты	167	333	0	0	0	1 230	216	228	0	0	0	0
НДС	37	73	0	0	0	271	48	50	0	0	0	0
Всего стоимость проектов	221	439	0	0	0	1 625	286	301	0	0	0	0
Всего стоимость проектов накопленным итогом	221	660	660	660	660	2 285	2 570	2 872	2 872	2 872	2 872	2 872
Группа проектов 001-01.01 "Источники теплоснабжения БТЭЦ-2"												
Всего капитальные затраты	167	333	0	0	0	1 230	216	228	0	0	0	0
НДС	37	73	0	0	0	271	48	50	0	0	0	0
Всего стоимость группы проектов	221	439	0	0	0	1 625	286	301	0	0	0	0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	221	660	660	660	660	2 285	2 570	2 872	2 872	2 872	2 872	2 872
Подгруппа проектов 001-01.01.02 "Реконструкция источников тепловой энергии"												
Всего капитальные затраты	167	333	0	0	0	1 230	216	228	0	0	0	0
НДС	37	73	0	0	0	271	48	50	0	0	0	0
Всего стоимость подгруппы проектов	221	439	0	0	0	1 625	286	301	0	0	0	0
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	221	660	660	660	660	2 285	2 570	2 872	2 872	2 872	2 872	2 872
Проект 001-01.01.02.02 "Экспертиза промышленной безопасности паровой турбины ПР-60-120/13/1,2 ст. №6"												
Всего капитальные затраты	167	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	221	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221
Проект 001-01.01.02.03 "Экспертиза промышленной безопасности и контроль осевого канала ротора паровой турбины Т-65-130-2М ст.№8"												
Всего капитальные затраты	0	0	0	0	0	615	216	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	0	0	135	48	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	0	0	0	0	813	286	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	0	0	0	0	813	1 099	1 099	1 099	1 099	1 099	1 099
Проект 001-01.01.02.04 "Экспертиза промышленной безопасности и контроль осевого канала ротора паровой турбины Т-65-130-2М ст.№9"												
Всего капитальные затраты	0	0	0	0	0	615	0	228	0	0	0	0
НДС	0	0	0	0	0	135	0	50	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	0	0	0	0	813	0	301	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	0	0	0	0	813	813	1 114	1 114	1 114	1 114	1 114
Проект 001-01.01.02.05 "Экспертиза промышленной безопасности, РОПС, ПРПС, паропроводов острого пара"												
Всего капитальные затраты	0	333	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	439	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	439	439	439	439	439	439	439	439	439	439	439

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»

Таблица 19.2 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации Барнаульской ТЭЦ-3, тыс. руб.

Стоимость проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2040
Проекты ЕТО № 001-02												
Всего капитальные затраты	59 250	5 829	0	66 237	35 501	31 255	7 563	7 967	0	0	0	0
НДС	13 035	1 282	0	14 572	7 810	6 876	1 664	1 753	0	0	0	0
Всего стоимость проектов	78 210	7 694	0	87 433	46 861	41 257	9 983	10 517	0	0	0	0
Всего стоимость проектов накопленным итогом	78 210	85 904	85 904	173 338	220 199	261 456	271 439	281 956	281 956	281 956	281 956	281 956
Группа проектов 001-02.01 "Источники теплоснабжения БТЭЦ-3"												
Всего капитальные затраты	59 250	5 829	0	66 237	35 501	31 255	7 563	7 967	0	0	0	0
НДС	13 035	1 282	0	14 572	7 810	6 876	1 664	1 753	0	0	0	0
Всего стоимость группы проектов	78 210	7 694	0	87 433	46 861	41 257	9 983	10 517	0	0	0	0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	78 210	85 904	85 904	173 338	220 199	261 456	271 439	281 956	281 956	281 956	281 956	281 956
Подгруппа проектов 001-02.01.02 "Реконструкция источников тепловой энергии"												
Всего капитальные затраты	59 250	5 829	0	66 237	35 501	31 255	7 563	7 967	0	0	0	0
НДС	13 035	1 282	0	14 572	7 810	6 876	1 664	1 753	0	0	0	0
Всего стоимость подгруппы проектов	78 210	7 694	0	87 433	46 861	41 257	9 983	10 517	0	0	0	0
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	78 210	85 904	85 904	173 338	220 199	261 456	271 439	281 956	281 956	281 956	281 956	281 956
Проект 001-02.01.02.01 "Экспертиза промышленной безопасности паровой турбины ПТ-80/100-130/13 ст.№1"												
Всего капитальные затраты	0	0	0	0	5 840	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	0	1 285	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	0	0	0	7 709	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	0	0	0	7 709	7 709	7 709	7 709	7 709	7 709	7 709	7 709
Проект 001-02.01.02.02 "Экспертиза промышленной безопасности паровой турбины Т-175/210-130 ст.№2"												
Всего капитальные затраты	5 535	0	0	0	0	0	7 563	0	0	0	0	0
НДС	1 218	0	0	0	0	0	1 664	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	7 306	0	0	0	0	0	9 983	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	7 306	7 306	7 306	7 306	7 306	7 306	17 288	17 288	17 288	17 288	17 288	17 288
Проект 001-02.01.02.03 "Экспертиза промышленной безопасности паровой турбины Т-175/210-130 ст.№3"												
Всего капитальные затраты	0	5 829	0	0	0	0	0	7 967	0	0	0	0
НДС	0	1 282	0	0	0	0	0	1 753	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	7 694	0	0	0	0	0	10 517	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	7 694	7 694	7 694	7 694	7 694	7 694	18 211	18 211	18 211	18 211	18 211
Проект 001-02.01.02.04 "Замена трубной системы конденсатора паровой турбины Т-175/210-130 ст.№2"												
Всего капитальные затраты	53 715	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	11 817	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	70 904	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Стоимость проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2040
Всего стоимость проекта накопленным итогом	70 904	70 904	70 904	70 904	70 904	70 904	70 904	70 904	70 904	70 904	70 904	70 904
Проект 001-02.01.02.05 "Замена трубной системы подогревателя сетевого горизонтального паровой турбины Т-175/210-130 ст.№2"												
Всего капитальные затраты	0	0	0	0	29 661	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	0	6 525	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	0	0	0	39 152	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	0	0	0	39 152	39 152	39 152	39 152	39 152	39 152	39 152	39 152
Проект 001-02.01.02.06 "Замена трубной системы конденсатора паровой турбины Т-175/210-130 ст.№3"												
Всего капитальные затраты	0	0	0	66 237	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	14 572	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	0	0	87 433	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	0	0	87 433	87 433	87 433	87 433	87 433	87 433	87 433	87 433	87 433
Проект 001-02.01.02.07 "Замена трубной системы подогревателя сетевого горизонтального паровой турбины Т-175/210-130 ст.№3"												
Всего капитальные затраты	0	0	0	0	0	31 255	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	0	0	6 876	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	0	0	0	0	41 257	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	0	0	0	0	41 257	41 257	41 257	41 257	41 257	41 257	41 257

Таблица 19.3 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников теплоснабжения филиала «БТСК» АО «СГК - Алтай» (концессионное соглашение), тыс. руб.

Стоимость проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2040
Проекты ЕТО № 001-03												
Всего капитальные затраты	104 123	862	1 676	2 212	3 068	30 911	0	0	0	0	0	0
НДС	20 825	172	335	442	614	6 182	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проектов	124 947	1 035	2 011	2 655	3 681	37 093	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проектов накопленным итогом	124 947	125 982	127 993	130 648	134 330	171 422	171 422	171 422	171 422	171 422	171 422	171 422
Группа проектов 001-03.01 "Источники теплоснабжения котельные филиала АО «Барнаульская генерация» - «Барнаульская теплосетевая компания» . Концессионное соглашение №2												
Всего капитальные затраты	104 123	862	1 676	2 212	3 068	30 911	0	0	0	0	0	0
НДС	20 825	172	335	442	614	6 182	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость группы проектов	124 947	1 035	2 011	2 655	3 681	37 093	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	124 947	125 982	127 993	130 648	134 330	171 422	171 422	171 422	171 422	171 422	171 422	171 422
Подгруппа проектов 001-03.01.01 "Строительство новых источников тепловой энергии"												
Всего капитальные затраты	0	0	0	0	1 330	29 503	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	0	266	5 901	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость подгруппы проектов	0	0	0	0	1 596	35 404	0	0	0	0	0	0

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Стоимость проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2040
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0	0	0	0	1 596	37 000	37 000	37 000	37 000	37 000	37 000	37 000
Проект 001-03.01.01.07 "Строительство модульной газовой котельной по ул. Аванесова, 132"												
Всего капитальные затраты	0	0	0	0	1 330	29 503	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	0	266	5 901	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	0	0	0	1 596	35 404	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	0	0	0	1 596	37 000	37 000	37 000	37 000	37 000	37 000	37 000
Подгруппа проектов 001-03.01.02 "Реконструкция источников тепловой энергии"												
Всего капитальные затраты	104 123	862	1 676	2 212	1 738	1 408	0	0	0	0	0	0
НДС	20 825	172	335	442	348	282	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость подгруппы проектов	124 947	1 035	2 011	2 655	2 085	1 689	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	124 947	125 982	127 993	130 648	132 734	134 423	134 423	134 423	134 423	134 423	134 423	134 423
Проект 001-03.01.02.18 "Реконструкция угольной котельной (перевод на природный газ) по ул. Строительная, 16а"												
Всего капитальные затраты	67 185	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	13 437	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	80 622	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	80 622	80 622	80 622	80 622	80 622	80 622	80 622	80 622	80 622	80 622	80 622	80 622
Проект 001-03.01.02.19 "Реконструкция котельной по ул. Аванесова, 103в с переводом на природный газ"												
Всего капитальные затраты	31 176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	6 235	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	37 411	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	37 411	37 411	37 411	37 411	37 411	37 411	37 411	37 411	37 411	37 411	37 411	37 411
Проект 001-03.01.02.21 "Реконструкция АСУТП котельной по адресу ул. Первомайская, 506"												
Всего капитальные затраты	1 803	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	361	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	2 163	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	2 163	2 163	2 163	2 163	2 163	2 163	2 163	2 163	2 163	2 163	2 163	2 163
Проект 001-03.01.02.22 "Реконструкция АСУТП котельной по адресу ул. Интернациональная, 1216"												
Всего капитальные затраты	2 062	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	2 474	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	2 474	2 474	2 474	2 474	2 474	2 474	2 474	2 474	2 474	2 474	2 474	2 474
Проект 001-03.01.02.23 "Реконструкция АСУТП котельной по адресу ул. Партизанская, 195"												
Всего капитальные затраты	1 898	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	380	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	2 278	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	2 278	2 278	2 278	2 278	2 278	2 278	2 278	2 278	2 278	2 278	2 278	2 278

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Стоимость проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2040
Проект 001-03.01.02.24 "Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Котельная) по адресу Алтайский край, г Барнаул, тракт Змеиногорский, д 120п "												
Всего капитальные затраты	0	862	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	172	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	1 035	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	1 035	1 035	1 035	1 035	1 035	1 035	1 035	1 035	1 035	1 035	1 035
Проект 001-03.01.02.26 "Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Здание котельной) по адресу Алтайский край, г Барнаул, с Власиха, ул Первомайская, д 506 "												
Всего капитальные затраты	0	0	186	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	0	223	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	0	223	223	223	223	223	223	223	223	223	223
Проект 001-03.01.02.27 "Реконструкция объекта Нежилое помещение, Помещение котельной по адресу Алтайский край, г Барнаул, пр-кт Коммунаров, д 57а/ ул Овражная, д 18, пом Н1 "												
Всего капитальные затраты	0	0	186	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	0	223	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	0	223	223	223	223	223	223	223	223	223	223
Проект 001-03.01.02.28 "Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Здание котельной с пристроями литер А А1 А2 А3 А4) по адресу Алтайский край, город Барнаул, мкр. Затон, Водников улица, д. 12а "												
Всего капитальные затраты	0	0	372	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	0	447	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	0	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447
Проект 001-03.01.02.29 "Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Здание котельной на природном газе) по адресу Алтайский край, г. Барнаул, ул. Интернациональная, д 121б "												
Всего капитальные затраты	0	0	186	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	0	223	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	0	223	223	223	223	223	223	223	223	223	223
Проект 001-03.01.02.30 "Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Котельная) по адресу Алтайский край, г Барнаул, ул Гоголя, д 57а "												
Всего капитальные затраты	0	0	372	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	0	447	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	0	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447
Проект 001-03.01.02.31 "Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Здание котельной) по адресу Алтайский край, г Барнаул, ул Тяптина, д 40 "												
Всего капитальные затраты	0	0	372	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	0	447	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	0	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447
Проект 001-03.01.02.32 "Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Здание пристроев - котельной, склада) по адресу Алтайский край, г Барнаул, ул Партизанская, д 195 "												

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Стоимость проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2040
Всего капитальные затраты	0	0	0	402	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	0	0	483	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	0	0	483	483	483	483	483	483	483	483	483
Проект 001-03.01.02.33 "Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Здание котельной Лит.Б) по адресу Российская Федерация, Алтайский край, г Барнаул, с Лебяжье, ул Школьная, д 65к "												
Всего капитальные затраты	0	0	0	201	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	0	0	241	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	0	0	241	241	241	241	241	241	241	241	241
Проект 001-03.01.02.34 "Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Здание котельной литер А) по адресу Алтайский край, город Барнаул, с. Гоньба, Советская улица, д. 16 "												
Всего капитальные затраты	0	0	0	201	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	0	0	241	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	0	0	241	241	241	241	241	241	241	241	241
Проект 001-03.01.02.35 "Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Здание котельной) по адресу Алтайский край, г Барнаул, с Лебяжье, ул Опытная Станция, д 46 "												
Всего капитальные затраты	0	0	0	402	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	0	0	483	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	0	0	483	483	483	483	483	483	483	483	483
Проект 001-03.01.02.36 "Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Котельная) по адресу Алтайский край, г Барнаул, п Новомихайловка, ул Школьная, д 18 "												
Всего капитальные затраты	0	0	0	201	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	0	0	241	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	0	0	241	241	241	241	241	241	241	241	241
Проект 001-03.01.02.37 "Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Газовая котельная для п.Лесной Индустриального района г.Барнаула Алтайского края) по адресу Алтайский край, г Барнаул, район Индустриальный, п Лесной, 11а "												
Всего капитальные затраты	0	0	0	201	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	0	0	241	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	0	0	241	241	241	241	241	241	241	241	241
Проект 001-03.01.02.38 "Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Котельная на природном газе) по адресу Алтайский край, г Барнаул, п Бельмесово, ул Отечественная, д 22 / ул Мостовая, д 11 "												
Всего капитальные затраты	0	0	0	201	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	0	0	241	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	0	0	241	241	241	241	241	241	241	241	241
Проект 001-03.01.02.39 "Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Модульная котельная по ул. Чехова, 24 г.Барнаула Алтайского края. I этап строительства) по адресу Ал-												

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Стоимость проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2040
тайский край, г Барнаул, ул Чехова, д 24 "												
Всего капитальные затраты	0	0	0	201	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	0	0	241	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	0	0	241	241	241	241	241	241	241	241	241
Проект 001-03.01.02.40 "Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Газовая котельная) по адресу Российская Федерация, Алтайский край, г Барнаул, район Индустриальный, ул Смородиновая, д 18в"												
Всего капитальные затраты	0	0	0	201	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	0	0	241	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	0	0	241	241	241	241	241	241	241	241	241
Проект 001-03.01.02.41 "Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Здание котельной литер А) по адресу Алтайский край, город Барнаул, Павловский тракт, д. 49/1 (н) "												
Всего капитальные затраты	0	0	0	0	434	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	0	87	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	0	0	0	521	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	0	0	0	521	521	521	521	521	521	521	521
Проект 001-03.01.02.42 "Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Здание пристроя котельной) по адресу Алтайский край, г Барнаул, р-н Центральный, пер Дрокина, д 16 "												
Всего капитальные затраты	0	0	0	0	217	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	0	43	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	0	0	0	261	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	0	0	0	261	261	261	261	261	261	261	261
Проект 001-03.01.02.43 "Реконструкция объекта Нежилое помещение-котельная по адресу Алтайский край, г Барнаул, ул Целинная, д 9, пом Н2 "												
Всего капитальные затраты	0	0	0	0	1 086	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	0	217	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	0	0	0	1 303	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	0	0	0	1 303	1 303	1 303	1 303	1 303	1 303	1 303	1 303
Проект 001-03.01.02.44 "Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Котельная) по адресу Алтайский край, г Барнаул, ул Анатолия, д 224д "												
Всего капитальные затраты	0	0	0	0	0	1 173	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	0	0	235	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	0	0	0	0	1 408	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	0	0	0	0	1 408	1 408	1 408	1 408	1 408	1 408	1 408
Проект 001-03.01.02.45 "Реконструкция объекта Здание (Нежилое здание, Котельная) по адресу Алтайский край, г Барнаул, рп. Южный, ул. Герцена, 126"												
Всего капитальные затраты	0	0	0	0	0	235	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	0	0	47	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта	0	0	0	0	0	282	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0	0	0	0	0	282	282	282	282	282	282	282

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОДА БАРНАУЛА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»

Таблица 19.4 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции котельной Научный городок, 47 (концессионное соглашение №3), тыс. руб.

Стоимость проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Проекты ЕТО № 001-04												
Всего капитальные затраты	0,00	0,00	0,00	502,84	4 887,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	100,57	977,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость проектов	0,00	0,00	0,00	603,40	5 865,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость проектов накопленным итогом	0,00	0,00	0,00	603,40	6 468,49	6 468,49	6 468,49	6 468,49	6 468,49	6 468,49	6 468,49	6 468,49
Группа проектов 001-04.01 "Источники теплоснабжения котельная Научный городок, 47. Концессионное соглашение №3												
Всего капитальные затраты	0,00	0,00	0,00	502,84	4 887,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	100,57	977,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов	0,00	0,00	0,00	603,40	5 865,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,00	0,00	0,00	603,40	6 468,49	6 468,49	6 468,49	6 468,49	6 468,49	6 468,49	6 468,49	6 468,49
Подгруппа проектов 001-04.01.02 "Реконструкция источников тепловой энергии"												
Всего капитальные затраты	0,00	0,00	0,00	502,84	4 887,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	100,57	977,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов	0,00	0,00	0,00	603,40	5 865,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0,00	0,00	0,00	603,40	6 468,49	6 468,49	6 468,49	6 468,49	6 468,49	6 468,49	6 468,49	6 468,49
Проект 001-04.01.02.01 "Реконструкция строительной части здания котельной Научный городок, 47"												
Всего капитальные затраты	0,00	0,00	0,00	502,84	4 887,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	100,57	977,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость проекта	0,00	0,00	0,00	603,40	5 865,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,00	0,00	0,00	603,40	6 468,49	6 468,49	6 468,49	6 468,49	6 468,49	6 468,49	6 468,49	6 468,49

20 ОПИСАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ НА ИСТОЧНИКАХ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, НЕОБХОДИМОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ КОТОРЫХ РАССМАТРИВАЕТСЯ НА ЭТАПЕ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИВУЧЕСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ЦЕЛОМ

Мероприятия, необходимость реализации которых рассматривается на этапе разработки проектной документации по строительству источников тепловой энергии в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, не предусмотрены.

Мероприятия по источникам в целом приведены в «Обосновывающих материалах к схеме теплоснабжения городского округа - города Барнаула Алтайского края на период до 2040 года» Глава 5 «Мастер план развития систем теплоснабжения».

21 РАДИУС ЭФФЕКТИВНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩИЙ ОПРЕДЕЛИТЬ УСЛОВИЯ, ПРИ КОТОРЫХ ПОДКЛЮЧЕНИЕ (ТЕХ- НОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ) ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИХ УСТАНОВОК К СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НЕЦЕЛЕСООБ- РАЗНО, И ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИЧЕ- СКИМИ УКАЗАНИЯМИ ПО РАЗРАБОТКЕ СХЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ

В соответствии с п. 6 Требований к схемам теплоснабжения радиус эффективного теплоснабжения, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии, должен позволять определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности.

С целью решения указанной задачи была рассмотрена методика, представленная в Методических указаниях по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Минэнерго от 05.03.2019 № 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 тепломагистрали 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 СЦТ от существующих источников тепловой энергии (мощности). Все решения по развитию СЦТ города, принятые в рекомендованном сценарии, разработаны с учетом указанного принципа.

В перспективе для определения попадания объекта, рассматриваемого для под-

ключения к СЦТ, 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.

22 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ ВВЕДЕННЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НОВЫХ, РЕКОНСТРУИРОВАННЫХ И ПРОШЕДШИХ ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

За период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения, были внесены следующие изменения, влияющие на предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии.

В 2024 году в замещение угольных котельных выполнено строительство газовых котельных:

- Строительство модульной газовой котельной по ул. Карла Маркса, 122 для замещения угольной котельной по ул. Карла Маркса, 124 со строительством наружных сетей инженерно-технического обеспечения;
- Строительство газовой котельной для закрытия угольной Чкалова, 194 со строительством наружных сетей инженерно-технического обеспечения;
- Строительство газовой модульной котельной по ул. Павловский тракт, 216к строение 1 со строительством наружных сетей инженерно-технического обеспечения.

Так же в 2024 году реализованы следующие мероприятия на котельных:

- Антитеррористические мероприятия на котельной ул. Научный городок, 47;
- Антитеррористические мероприятия на котельной ул. Промышленная, 3 пос. Центральный;
- Строительство тепловых сетей до котельной по ул. Новосибирская, 44А (переключение на контур ТЭЦ).

В 2026 году планируется вывод в резерв газовой котельной расположенной по адресу ул. Чехова, 24 в связи с планируемым переключением теплоснабжения потреби-

телей данных котельных на СЦТ ТЭЦ-3.

Котельная по ул. Гоголя, 16 в настоящее время находится в резерве, потребители переключены на котельную по ул. Чехова, 24, в 2025 году должна быть выведена из эксплуатации.