

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА**

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения поселка городского типа Березовка Березовского района Красноярского края на период до 2028 года (актуализация на 2025 год)	04205551.СТ-ПСТ.000.000
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения поселка городского типа Березовка Березовского района Красноярского края на период до 2028 года (актуализация на 2025 год)	04205551.ОМ-ПСТ.001.000

СОДЕРЖАНИЕ

Перечень таблиц.....	9
Перечень рисунков	10
Введение	11
1 Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах поселка городского типа Березовка	12
1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления	12
1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	17
1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	20
1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению	20
2 Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	23
2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	23
2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	26
2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе	26
2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием	

величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения	29
2.5 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	29
3 Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя	31
3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	31
3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	34
4 Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселка городского типа Березовка	35
4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения городского поселения	35
4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения городского поселения	35
5 Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	36
5.1 Общие положения	36
5.2 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения	36
5.3 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	37
5.4 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	37

5.5	Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.....	37
5.6	Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.....	38
5.7	Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	38
5.8	Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации.....	38
5.9	Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения	39
5.10	Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	39
5.11	Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	39
6	Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них.....	41
6.1	Структура предложений.....	41
6.2	Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них	42
6.2.1	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них для обеспечения перспективных приростов	42
6.2.2	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с	

резервом располагаемой тепловой мощности	42
6.2.3 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей систем теплоснабжения, которые обеспечивают поставку тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при выполнении условий надёжности теплоснабжения.....	42
6.2.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет ликвидации котельных.....	43
6.2.5 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения надёжности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	43
6.2.6 Предложения по реконструкции и (или) модернизации существующих сетей и сооружений на них для обеспечения расчетных гидравлических режимов.....	44
6.2.7 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций.....	44
6.2.8 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых пунктов.....	44
6.2.9 Предложения по переводу потребителей с открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытую систему горячего водоснабжения	44
6.3 Объемы капитальных вложений	45
7 Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.....	46
8 Раздел 8. Перспективные топливные балансы	47
9 Раздел 9. Инвестиции в новое строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	52
9.1 Финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения.....	52
9.2 Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности.....	52
9.3 Эффективность инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение систем теплоснабжения.....	55
10 Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей	

организации.....	56
10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации .	56
10.2 Реестр зон деятельности единых теплоснабжающих организаций	57
10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации.....	59
10.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	62
10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения	62
11 Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	64
12 Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям	65
13 Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения	66
13.1 Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии	66
13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	66
13.3 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	67
13.4 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части	

перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения	67
13.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии	68
13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	69
13.7 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	69
14 Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселка городского типа Березовка	70
15 Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия	77

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 – Показатели прироста жилой застройки поселка городского типа Березовка с распределением по кадастровым кварталам на период до 2028 года, тыс. м ²	14
Таблица 1.2 – Сводные показатели спроса на тепловую мощность и тепловую энергию для целей отопления, вентиляции и горячего водоснабжения всего жилищного и общественного фондов поселка городского типа Березовка с централизованным теплоснабжением на период до 2028 года нарастающим итогом	18
Таблица 2.1 – Баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки источников тепловой энергии ГПМК «ЦРМК» в 2019-2028 гг., Гкал/ч	27
Таблица 3.1 – Баланс производительности ВПУ и подпитки тепловой сети в зонах действия котельных	32
Таблица 6.1 – Объемы реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....	43
Таблица 8.1 – Топливо-энергетический баланс котельных ГПМК «ЦРМК» на период с 2020 по 2028 годы.....	48
Таблица 9.1 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей поселка городского типа Березовка Березовского района, млн руб.	52
Таблица 10.1 – Реестр единых теплоснабжающих организаций на территории поселка городского типа Березовка Березовского района Красноярского края	58
Таблица 10.2 – Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории поселка городского типа Березовка.....	60
Таблица 10.3 – Реестр систем теплоснабжения на территории городского поселения поселка городского типа Березовка	63
Таблица 14.1 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в п. Березовка	71
Таблица 14.2 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей котельных п.Березовка Березовского района Красноярского края	72
Таблица 14.3 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей п.Березовка Березовского района Красноярского края	76

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 1.1 – Прогноз суммарного спроса на тепловую мощность и потребление тепловой энергии зданий с централизованным теплоснабжением в поселке городского типа Березовка на период до 2028 года	19
Рисунок 2.1 – Существующие зоны действия источников тепловой энергии на территории поселка городского типа Березовка	24
Рисунок 2.2 – Перспективные зоны действия источников тепловой энергии на территории поселка городского типа Березовка	25
Рисунок 15.1 – Прогноз цен на тепловую энергию ГПКК «ЦРКК» для потребителей Березовского района, пгт Березовка, за исключением потребителей СЦТ «Для потребителей котельной по ул. Тракторная, 83, пгт Березовка»	77
Рисунок 15.2 – Прогноз цен на тепловую энергию ГПКК «ЦРКК» для потребителей Березовского района, п.г.т. Березовка для потребителей котельной по ул. Тракторная, 83, п.г.т. Березовка	78
Рисунок 15.3 – Прогноз цен на тепловую энергию ГПКК «ЦРКК» в зоне действия Красноярской ТЭЦ-1	78

Введение

В соответствии с «Требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154, схема теплоснабжения подлежит ежегодной актуализации в отношении разделов и сведений, указанных в требованиях к схемам теплоснабжения.

1 РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА

1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления

Прогноз перспективной застройки на территории поселка городского типа Березовка Березовского района Красноярского края сформирован на основе следующих исходных данных:

- схемы теплоснабжения п. Березовка на период с 2021-2028 г.г., разработанной в соответствии со статьей 23 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и «Требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденных постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154;
- стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.02.2019 № 207-р;
- последней редакции генерального плана п. Березовка, утвержденной решением №38-8 Березовского поселкового совета от 29.04.2019 г.;
- договоров и технических условий на подключение потребителей тепловой энергии;
- проектов планировки перспективной застройки.

Также были учтены фактические темпы застройки жилищного и общественного фондов за ретроспективный период 2019 – 2023 г.г..

Подробное описание прогноза перспективной застройки приведено в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения поселка городского типа Березовка Березовского района Красноярского края на период до 2028 года (актуализация на 2025 год)».

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

Показатели прироста общей отапливаемой площади жилищного фонда и общественно-деловой застройки п. Березовка представлены в таблице 1.1.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

Таблица 1.1 – Показатели прироста жилой застройки поселка городского типа Березовка с распределением по кадастровым кварталам на период до 2028 года, тыс. м²

Наименование объекта строительства	Тип застройки	Адрес	Кадастровый участок	Этажность	Источник тепловой энергии	Площадь, тыс. м ²	Год ввода
Проект планировки территории в границах жилой застройки поселка Березовка Березовского района Красноярского края. Проект планировки территории 5-го квартала. 5 многоквартирных домов	МКД	Советская ул., в районе д.17, стр.2	24:04:6101006	9	ТЭЦ-1	28,60	2028
Проект планировки и межевания территории жилого квартала №8, расположенного между улиц Центральной, Пархоменко, Советская, Чкалова. Многоквартирный жилой дом №2	МКД	Пархоменко, западнее д.10	24:04:6101006:3205	8	ТЭЦ-1	4,09	2025
Проект планировки и межевания территории жилого квартала №8, расположенного между улиц Центральной, Пархоменко, Советская, Чкалова. Многоквартирный жилой дом №3	МКД	Пархоменко, севернее д.10 (Белая полоса)	24:04:6101006:5605	7	ТЭЦ-1	6,82	2025
Проект планировки и межевания территории жилого квартала №8, расположенного между улиц Центральной, Пархоменко, Советская, Чкалова. Многоквартирный жилой дом №4	МКД	В районе Советская, 38	24:04:6101006:340	8	ТЭЦ-1	11,10	2026
Проект планировки и межевания территории жилого квартала №8, расположенного между улиц Центральной, Пархоменко, Советская, Чкалова. Многоквартирный жилой дом №5	МКД	В районе Чкалова, 5	24:04:6101006:392	8	ТЭЦ-1	7,78	2027
Проект планировки и межевания территории жилого квартала №8, расположенного между улиц Центральной, Пархоменко, Советская, Чкалова. Многоквартирный жилой дом №6	МКД	В районе Центральная, 35	24:04:6101006:2869	8	ТЭЦ-1	7,12	2027
Проект планировки территории жилого квартала №6. Многоквартирный жилой дом №1	МКД	В районе Советская, 25	24:04:6101006:329	9	ТЭЦ-1	11,40	2026
Проект планировки территории жилого квартала №6. Многоквартирный жилой дом №2	МКД	В районе Чкалова,1	24:04:6101006:217	9	ТЭЦ-1	22,80	2026

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)**

Наименование объекта строительства	Тип застройки	Адрес	Кадастровый участок	Этажность	Источник тепловой энергии	Площадь, тыс. м ²	Год ввода
Проект планировки территории жилого квартала №6. Многоквартирный жилой дом №3	МКД	Береговая ул., севернее д.40	24:04:6101006:2702	9	ТЭЦ-1	15,20	2027
Проект планировки территории жилого квартала №9. Гостиница	МКД	В районе Центральная, 24/1	24:04:6101007:393	5	ТЭЦ-1	3,50	2028
Проект планировки территории жилого квартала №9. Многоквартирный жилой дом	МКД	В районе Центральная, 30	24:04:6101007:743	5	ТЭЦ-1	3,50	2028
Проект планировки территории жилого квартала №9. Многоквартирный жилой дом	МКД	В районе Чкалова, 16	24:04:6101007:76	5	ТЭЦ-1	2,80	2028
Проект планировки территории жилого квартала №9. Многоквартирный жилой дом	МКД	В районе Олейникова, 35	24:04:6101007:3	5	ТЭЦ-1	3,50	2028
Проект планировки территории жилого квартала №9. Многоквартирный жилой дом	МКД	В районе Олейникова, 31	24:04:6101007:238	5	ТЭЦ-1	3,50	2028
Проект планировки территории жилого квартала №9. Многоквартирный жилой дом	МКД	В районе Олейникова, 25	24:04:6101007:237	5	ТЭЦ-1	2,80	2027
Проект планировки территории жилого квартала №9. Многоквартирный жилой дом	МКД	В районе Олейникова, 21	24:04:6101007:138	5	ТЭЦ-1	2,80	2027
Проект планировки территории жилого квартала №9. Многоквартирный жилой дом	МКД	В районе Кирова, 29	24:04:6101007:3559	5	ТЭЦ-1	3,50	2027
Проект планировки территории жилого квартала №9. Многоквартирный жилой дом	МКД	В районе Центральная, 18	24:04:6101007:391	5	ТЭЦ-1	6,40	2027
Проект планировки территории жилого квартала №10. Многоквартирный жилой дом №1	МКД	Центральная ул., западнее д.40	24:04:6101007:3663	4	ТЭЦ-1	1,60	2026
Проект планировки территории жилого квартала №10. Многоквартирный жилой дом №2	МКД	В районе Олейникова, 39	24:04:6101007:39	4	ТЭЦ-1	3,50	2027
Проект планировки территории жилого квартала №10. Многоквартирный жилой дом №3	МКД	В районе Олейникова, 47	24:04:6101007:43	4	ТЭЦ-1	1,60	2027
Проект планировки территории в границах жилой застройки поселка Березовка Березовского района Красноярского края. Проект планировки территории 5-го квартала. Административно-офисное здание	ОДЗ	В районе Кирова, 9	24:04:6101006:42		ТЭЦ-1	3,20	2027
Проект планировки и межевания территории жилого квартала №8, расположенного между улиц Центральной, Пархоменко,	ОДЗ	Пархоменко, 2/2	24:04:6101006:3138	2	ТЭЦ-1	2,70	2026

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

Наименование объекта строительства	Тип застройки	Адрес	Кадастровый участок	Этажность	Источник тепловой энергии	Площадь, тыс. м²	Год ввода
Советская, Чкалова. Детский сад на 135 мест							
Проект планировки и межевания территории жилого квартала №8, расположенного между улиц Центральной, Пархоменко, Советская, Чкалова. Торговое здание	ОДЗ	В районе Пархоменко, 2/1	24:04:6101006:673	3	ТЭЦ-1	0,40	2025
Проект планировки территории жилого квартала №6. Объект общественно-делового назначения	ОДЗ	Севернее Пархоменко, 2а	24:04:6101006:2702	1	ТЭЦ-1	0,40	2027
Проект планировки территории жилого квартала №9. Детский сад	ОДЗ	В районе Лермонтова, 4	24:04:6101007:221	3	ТЭЦ-1	1,60	2028
ИТОГО						162,21	

Таким образом, планируется, что за период 2024–2028 гг. в поселке городского типа Березовка площадь жилищного и общественного фондов с централизованным теплоснабжением увеличится с 591,6 до 753,8 тыс. м².

1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Прогноз прироста тепловых нагрузок и потребления тепловой энергии сформирован на основе данных о существующих нагрузках, теплоснабжении и прогнозе перспективной застройки на территории поселка городского типа Березовка.

Подробное описание прогноза прироста тепловых нагрузок и теплоснабжения приведено в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения поселка городского типа Березовка Березовского района Красноярского края на период до 2028 года (актуализация на 2025 год)».

Для формирования прогноза прироста тепловых нагрузок определены удельные показатели для вводимых объектов в приведении к 1 м² площади строений, которые учитывают требования по повышению энергетической эффективности зданий, установленные в соответствии с Приказом Минстроя РФ от 17 ноября 2017 года № 1550/пр «Об утверждении требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений».

На основании данных об объемах строительства и удельных показателей потребления теплоты определены перспективные тепловые нагрузки по элементам территориального деления. В таблице 1.2 и на рисунке 1.1 приведены значения перспективных тепловых нагрузок и потребления тепловой энергии по поселку городского типа Березовка.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

Таблица 1.2 – Сводные показатели спроса на тепловую мощность и тепловую энергию для целей отопления, вентиляции и горячего водоснабжения всего жилищного и общественного фондов поселка городского типа Березовка с централизованным теплоснабжением на период до 2028 года нарастающим итогом

Наименование параметров		2023	2024	2025	2026	2027	2028
Сохраняемые жилые и общественные здания	площадь, тыс. м ²	591,64	591,64	591,64	591,64	591,64	591,64
	нагрузка, Гкал/ч	32,752	32,752	32,752	32,752	32,752	32,752
	тепловая энергия, тыс. Гкал	91,663	91,663	91,663	91,663	91,663	91,663
Сносимые жилые и общественные здания	площадь, тыс. м ²	-	-	-	-	-	-
	нагрузка, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-
	тепловая энергия, тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-
Проектируемые жилые и общественные здания	площадь, тыс. м ²	0,00	0,00	11,31	60,91	115,21	162,21
	нагрузка, Гкал/ч	0,000	0,000	0,468	2,590	4,998	8,726
	тепловая энергия, Гкал	0,000	0,000	1,371	7,452	14,243	19,225
Всего жилищного и общественного фонда	площадь, тыс. м ²	591,64	591,64	602,95	652,55	706,84	753,84
	нагрузка, Гкал/ч	32,752	32,752	33,220	35,342	37,751	41,478
	тепловая энергия, тыс. Гкал	91,663	91,663	93,034	99,115	105,906	110,888

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

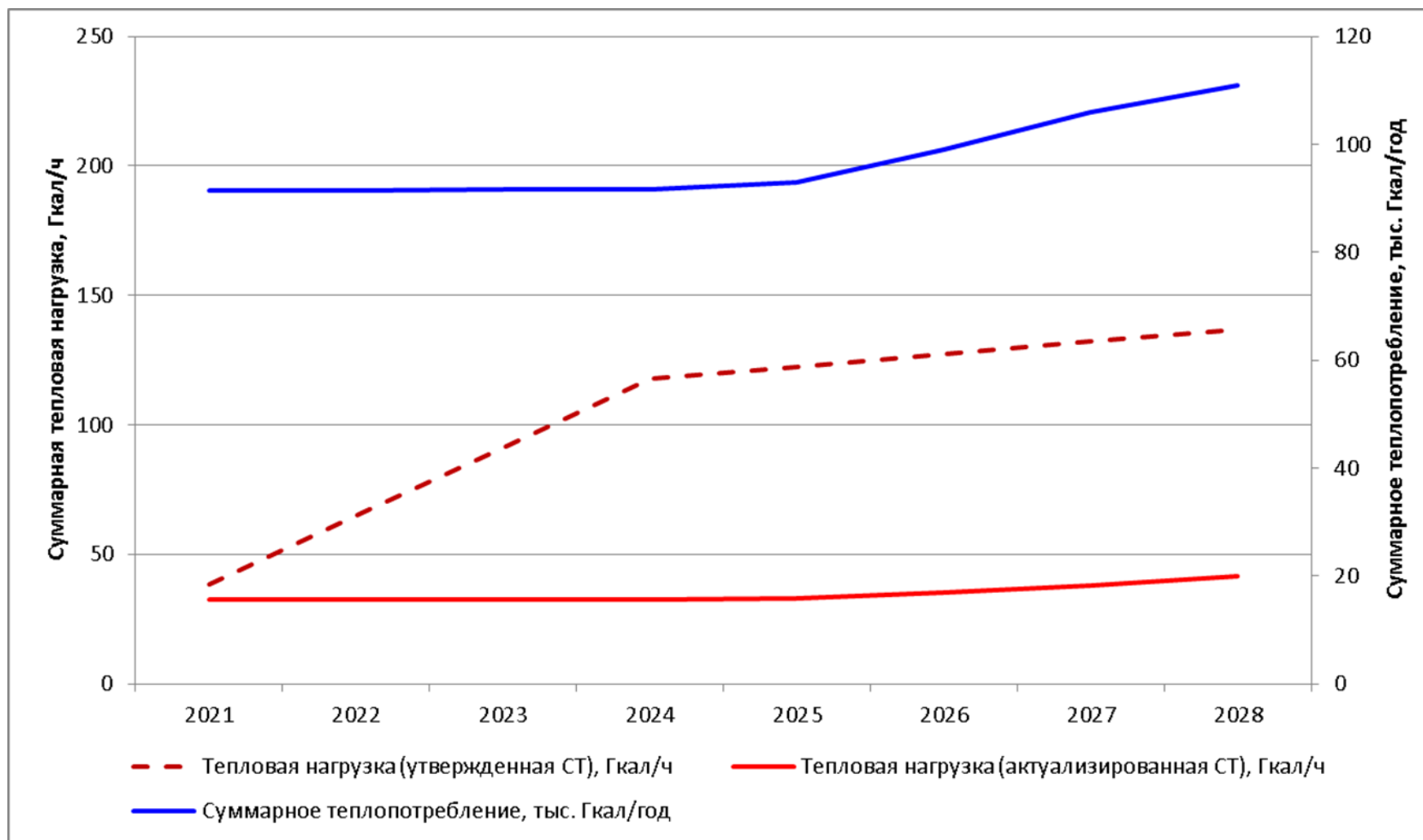


Рисунок 1.1 – Прогноз суммарного спроса на тепловую мощность и потребление тепловой энергии зданий с централизованным теплоснабжением в поселке городского типа Березовка на период до 2028 года

Таким образом, планируется, что за период 2024–2028 г.г. в поселке городского типа Березовка тепловая нагрузка потребителей увеличится с 32,752 до 41,478 Гкал/ч, потребление тепловой энергии – с 91,663 до 110,888 тыс. Гкал.

1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

Возможные приросты тепловых нагрузок и потребления тепловой энергии при увеличении объемов производимой продукции будет компенсироваться внедрением современных энергосберегающих технологий. Данное предположение было принято из-за не предоставления информации ввиду отсутствия сведений о планах развития производственных зон на территории п. Березовка. Таким образом, значения существующих нагрузок и потребления тепловой энергии для промышленных предприятий принимаются неизменными на период до 2028 года.

1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению

Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки – это отношение тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии к площади территории, на которой располагаются объекты потребления тепловой энергии указанных потребителей, определяемое для каждого расчетного элемента территориального деления, зоны действия каждого источника тепловой энергии, каждой системы теплоснабжения и в целом по поселению, городскому округу, городу федерального значения в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

Существующая средневзвешенная плотность тепловой нагрузки должна определяться как частное от деления расчетной тепловой нагрузки потребителей, присоединенных к тепловым сетям системы теплоснабжения, на площадь зоны действия системы теплоснабжения по формуле:

$$q_{j,A} = \frac{Q_{j,A}^p}{F_{j,A}}, \text{ Гкал/ч/га,}$$

где:

$Q_{j,A}^p$ - суммарная тепловая нагрузка в зоне действия j -того источника тепловой энергии (системы теплоснабжения) в ретроспективный период, Гкал/ч;

$F_{j,A}$ - площадь зоны действия j -того источника тепловой энергии, установленной по конечным точкам тепловых сетей, обеспечивающих циркуляцию теплоносителя для передачи тепловой энергии от источника к потребителю, га;

A - год разработки схемы теплоснабжения.

Площадь зоны действия системы теплоснабжения по состоянию на год разработки схемы должна определяться по данным электронной модели системы теплоснабжения, как площадь (в гектарах), ограниченная контуром, построенным по конечным точкам подключения существующих объектов теплоснабжения к тепловым сетям системы теплоснабжения.

Существующая средневзвешенная плотность тепловой нагрузки по поселению, городскому округу, городу федерального значения должна определяться как частное от деления расчетной тепловой нагрузки потребителей, присоединенных к тепловым сетям всех систем теплоснабжения, действующих в поселении, городском округе, городе федерального значения, на площадь застроенной территории (по данным утвержденного генерального плана поселения, городского округа, города федерального значения).

Перспективное изменение средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в зоне действия j -той системы теплоснабжения должно вычисляться в соответствии с формулой:

$$\rho_{j,A+1} = \frac{Q_{j,A+1}^{p.сумм}}{S_{j,A+1}}, \text{ Гкал/ч/га,}$$

где:

$Q_{j,A+1}^{p.сумм}$ - расчетная тепловая нагрузка потребителей в j -той системе тепло-

снабжения, в А+1 период актуализации схемы теплоснабжения, Гкал/ч;

$S_{j,A+1}$ - площадь зоны действия j -той системы теплоснабжения в А+1 период (на конец периода) актуализации схемы теплоснабжения, га.

Площадь зоны действия j -той системы теплоснабжения ($S_{j,A+1}$) должна определяться средствами электронной модели системы теплоснабжения по границам перспективных зон действия систем теплоснабжения.

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки представлены в таблице 14.1 раздела 14 «Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку)...» как параметр с № п/п 11.

2 РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки зоны действия филиала "Красноярская ТЭЦ-1" АО "Енисейская ТГК (ТГК-13)" (далее Красноярская ТЭЦ-1) в поселке городского типа Березовка не разрабатывались, т.к. источник комбинированной выработки тепловой энергии АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)», расположен за пределами границ поселения.

Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки Красноярской ТЭЦ-1 представлен в «Схеме теплоснабжения города Красноярска до 2042 года».

Баланс тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных ГПК «ЦРКК» представлен в таблице 2.1.

2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Существующие зоны действия источников тепловой энергии представлены на рисунке 2.1, а также в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения поселка городского типа Березовка Березовского района Красноярского края на период до 2028 года (актуализация на 2025 год). Раздел 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» (шифр 04205551.ОМ-ПСТ.001.000).

Перспективные зоны действия источников тепловой энергии представлены на рисунке 2.2. Изменения планируются только в зоне действия Красноярской ТЭЦ-1.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

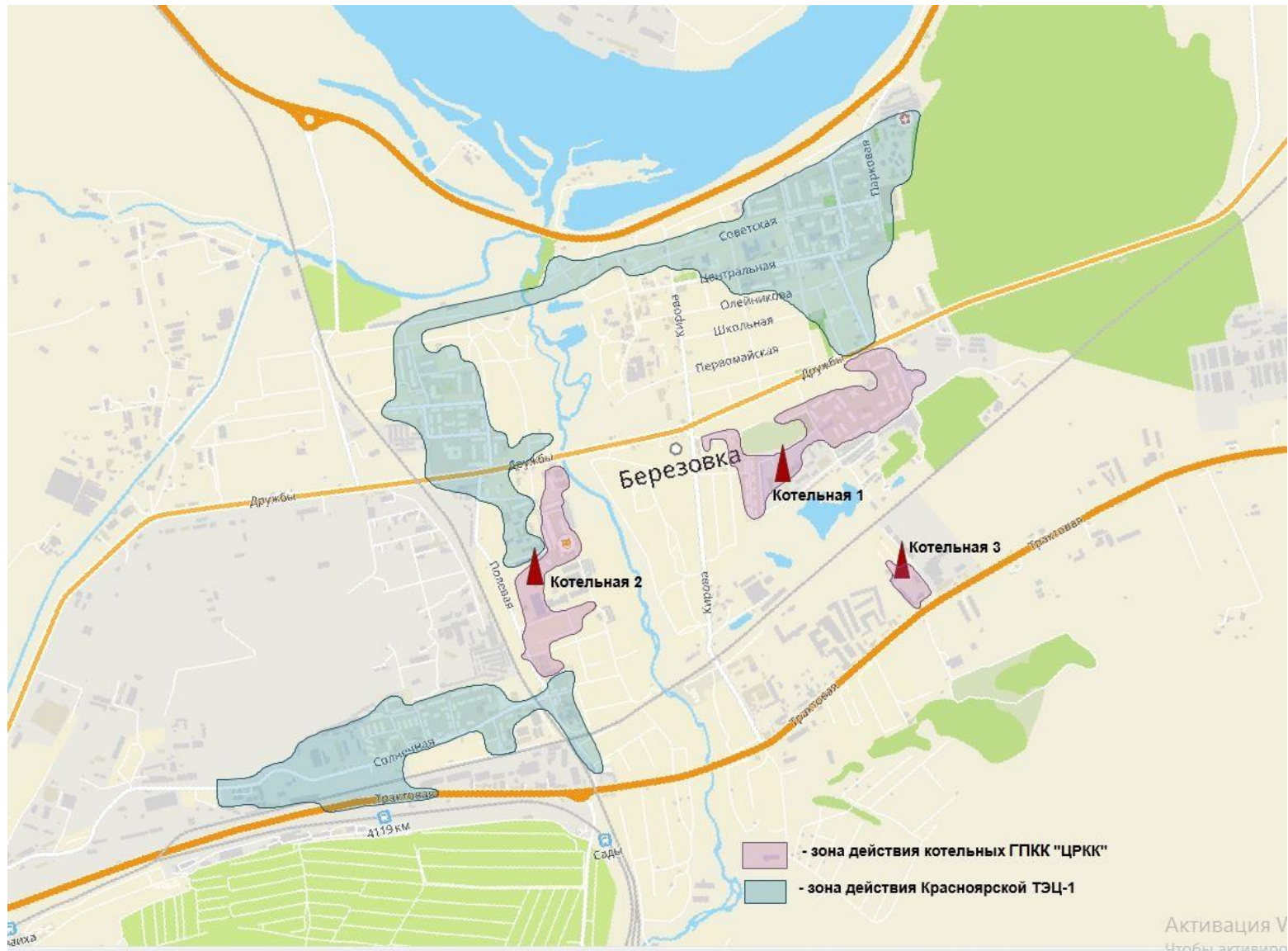


Рисунок 2.1 – Существующие зоны действия источников тепловой энергии на территории поселка городского типа Березовка

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)



Рисунок 2.2 – Перспективные зоны действия источников тепловой энергии на территории поселка городского типа Березовка

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в п.г.т. Березовка сформированы в исторически сложившихся районах.

2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Существующий и перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия Красноярской ТЭЦ-1 представлен в «Схеме теплоснабжения города Красноярска до 2042 года».

Баланс тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных ГПКК «ЦРКК» представлен в таблице 2.1.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)**

Таблица 2.1 – Баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки источников тепловой энергии ГПКК «ЦРКК» в 2019-2028 гг., Гкал/ч

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Котельная №1										
Установленная тепловая мощность, в том числе:	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Располагаемая тепловая мощность станции	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды										
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	3,165	3,165	3,165	3,165	3,165	3,165	3,165	3,165	3,165	3,165
отопление	2,317	2,317	2,317	2,317	2,317	2,317	2,317	2,317	2,317	2,317
вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение	0,848	0,848	0,848	0,848	0,848	0,848	0,848	0,848	0,848	0,848
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	11,319	11,319	11,319	11,319	11,319	11,319	11,319	11,319	11,319	11,319
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	9,934	9,934	9,934	9,934	9,934	9,934	9,934	9,934	9,934	9,934
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	2,498	2,498	2,498	2,498	2,498	2,498	2,498	2,498	2,498	2,498
Котельная №2										
Установленная тепловая мощность, в том числе:	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Располагаемая тепловая мощность станции	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	1,24	2,24	3,24	4,24	5,24
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды										
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	1,762	1,762	1,762	1,762	1,762	1,762	1,762	1,762	1,762	1,762
отопление	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение	0,572	0,572	0,572	0,572	0,572	0,572	0,572	0,572	0,572	0,572
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	12,935	12,935	12,935	12,935	12,935	11,935	10,935	9,935	8,935	7,935
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	9,937	9,937	9,937	9,937	9,937	9,937	9,937	9,937	9,937	9,937
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	2,292	3,292	4,292	5,292	6,292
Котельная №3										
Установленная тепловая мощность, в том числе:	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Располагаемая тепловая мощность станции	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды										
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689
отопление	0,668	0,668	0,668	0,668	0,668	0,668	0,668	0,668	0,668	0,668
вентиляция										
горячее водоснабжение	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,227	1,227	1,227	1,227	1,227	1,227	1,227	1,227	1,227	1,227
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,978	0,978	0,978	0,978	0,978	0,978	0,978	0,978	0,978	0,978
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,653	0,653	0,653	0,653	0,653	0,653	0,653	0,653	0,653	0,653

2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения

Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия Красноярской ТЭЦ-1 представлен в «Схеме теплоснабжения города Красноярска до 2042 года».

2.5 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

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 подключения 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.

3 РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

Балансы теплоносителя в зоне действия Красноярской ТЭЦ-1 с учетом тепловых сетей и потребителей поселка городского типа Березовка Березовского района Красноярского края приведены в документе «Схема теплоснабжения города Красноярска до 2042 года», поскольку данный источник комбинированной выработки электрической и тепловой энергии расположен на территории города Красноярска.

3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей

Балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети в зонах действия котельных представлены в таблице 3.1.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)**

Таблица 3.1 – Баланс производительности ВПУ и подпитки тепловой сети в зонах действия котельных

Показатель	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Котельная № 1											
Производительность ВПУ	т/ч	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Срок службы	лет	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	14,91	14,91	14,91	14,91	14,91	14,91	14,91	14,91	14,91	14,91
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	99,38	99,38	99,38	99,38	99,38	99,38	99,38	99,38	99,38	99,38
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09
Доля резерва	%	6,84	6,84	6,84	6,84	6,84	6,84	6,84	6,84	6,84	6,84
Котельная № 2											
Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Срок службы	лет	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

Показатель	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	66,42	66,42	66,42	66,42	66,42	66,42	66,42	66,42	66,42	66,42
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-9,96	-9,96	-9,96	-9,96	-9,96	-9,96	-9,96	-9,96	-9,96	-9,96
Доля резерва	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 3											
Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Срок службы	лет	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-0,52	-0,52	-0,52	-0,52	-0,52	-0,52	-0,52	-0,52	-0,52	-0,52
Доля резерва	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

В соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», для систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепловой энергии, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети.

Объемы перспективной аварийной подпитки тепловых сетей химически необработанной и недеаэрированной водой приведены в п. 3.1.

4 РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА

4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения городского поселения

В настоящем документе сохраняется принятая ранее концепция развития систем теплоснабжения по рекомендуемому варианту.

Описание рекомендуемого варианта развития теплоснабжения п.г.т. Березовка Березовского района Красноярского края приведены в Разделе 5.3 документа «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения поселка городского типа Березовка Березовского района Красноярского края на период до 2028 года (актуализация на 2025 год)» (шифр 04205551.ОМ-ПСТ.001.000).

4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения городского поселения

Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения п.г.т. Березовка Березовского района Красноярского края приведены в Разделе 5.5 документа «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения поселка городского типа Березовка Березовского района Красноярского края на период до 2028 года (актуализация на 2025 год)» (шифр 04205551.ОМ-ПСТ.001.000).

5 РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

5.1 Общие положения

Предложения по развитию систем теплоснабжения в части источников тепловой энергии приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения п.г.т. Березовка Березовского района Красноярского края на период до 2028 года (актуализация на 2025 год)» (шифр 04205551.СТ-ПСТ.000.000).

Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии сформированы на основе мероприятий, определенных в разделе 4 настоящего документа. В результате реализации мероприятий полностью покрывается потребность в приросте тепловой нагрузки в каждой из зон действия существующих источников тепловой энергии и в зонах, не обеспеченных источниками тепловой энергии.

5.2 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения

Мероприятия по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой

энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии не планируются.

5.3 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Мероприятия по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии не планируются.

5.4 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Мероприятия по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии не планируются.

5.5 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

Данные мероприятия Схемой не предусмотрены.

Совместная работа источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, и котельных в настоящем документе не предусматривается.

5.6 Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

Мероприятия по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно не планируются.

5.7 Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок не планируются.

5.8 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации

Мероприятия по переводу в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии не планируются.

5.9 Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения

Температурный график по зоне теплоснабжения от Красноярской ТЭЦ-1 – 150/70 С со срезкой на 135 С при температуре наружного воздуха минус 30°С. Нижняя срезка температурного графика в 2023-2024 гг.: при температуре наружного воздуха в диапазоне от минус 3°С до плюс 2°С, температура сетевой воды в подающей линии установлена плюс 77°С, при температуре наружного воздуха в диапазоне от плюс 3°С и выше – плюс 74°С.

Температурный график на котельных ГПК «ЦРКК» 95/70 С.

5.10 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей приведены в Разделе 2.

5.11 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

топлива, в настоящей схеме теплоснабжения не предусмотрены.

6 РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ

6.1 Структура предложений

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них сформированы в составе подгрупп проектов, реализация которых направлена на обеспечение теплоснабжения новых потребителей по существующим и вновь создаваемым тепловым сетям и сохранение теплоснабжения существующих потребителей при условии соблюдения расчетных гидравлических режимов и надежности систем теплоснабжения:

- строительство, реконструкция и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов);
- строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку;
- строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения;
- строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;
- строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей;
- строительство и реконструкция тепловых пунктов;
- строительство и реконструкция насосных станций.

6.2 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них

6.2.1 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них для обеспечения перспективных приростов

Мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки будут реализованы в соответствии с ПП РФ № 2115 от 30.11.2021. Плата за подключение устанавливается по соглашению сторон. В связи с этим в общий реестр проектов схемы теплоснабжения данные мероприятия не включаются.

6.2.2 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности, в настоящей схеме теплоснабжения не предусмотрены.

6.2.3 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей систем теплоснабжения, которые обеспечивают поставку тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при выполнении условий надёжности теплоснабжения

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей систем теплоснабжения, которые обеспечивают поставку тепловой энергии потребителям от различ-

ных источников тепловой энергии при выполнении условий надёжности теплоснабжения, в настоящей схеме теплоснабжения не предусмотрены.

6.2.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет ликвидации котельных

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в настоящей схеме теплоснабжения не предусмотрены.

6.2.5 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Объемы реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

Мероприятие	Год мероприятия	Длина участка, м	Условный диаметр, мм	Затраты без учета НДС, млн руб	Затраты с НДС, млн. руб
Замена тепловой сети от ТК18 до ТК36 проходящая в лотках. От ТК36 до жилого дома ул. Дружбы 86 без лотков.	2024	160	50	9,27	11,13
Замена тепловой сети от ТК 13 до ввода в дом по ул. Дружбы 118	2024	50	50	2,90	3,48
Замена тепловой сети от ТК10 через ТК31, ТК32, до ТК33 по ул Дружбы ПО	2024	75	65	4,81	5,77
От дома ул. Юности 1 через ТК48, ТК49 до ТК50. От дома до ТК49.	2025	230	100	13,35	16,02
От дома ул. Юности 1 через ТК48, ТК49 до ТК50. От ТК49 до ТК50	2025	170	65	10,90	13,08
От котельной №1 до ТК40 по ул. Юности3	2025	130	150	11,80	14,16
Замена трубы от ТК 25 до ввода в дом по ул. Дружбы 14	2026	55	50	3,19	3,82
Замена трубы от ТК52 (Школа 1) до ТК53 (Пенсионный)	2026	30	100	2,94	3,53
Замена теплотрассы от ТК55 через ТК56 до ввода в дом Ул. Чкалова ^А . От ТК55 до ТК56 Ду-108 L-50м, от ТК 56 до дома Ул. Чкалова 19 Ду-89 L55м.	2026	50	100	3,48	4,18
Замена теплотрассы от ул. Мичурина 8а ТК7 через ТКИ, ТК12, ТК13, ТК14 и до ввода в дом ул. Мичурина 17. От ТК7 до ТК12	2027	150	150	13,61	16,33
Замена теплотрассы от ул. Мичурина 8а ТК7 через ТКИ, ТК12, ТК13, ТК14 и до ввода в дом ул. Мичурина 17. от ТК12	2027	110	100	7,66	9,20

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

Мероприятие	Год мероприятия	Длина участка, м	Условный диаметр, мм	Затраты без учета НДС, млн руб	Затраты с НДС, млн. руб
до ТК14 Ду-108Б-110м					
Замена теплотрассы от ТК77 через ТК78, ТК80 до ТК81 по ул. Олейникова Ду-57 без лотков	2028	115	50	6,66	8,00
Замена теплотрассы От ТК22031921 (Калинина,1а) до ТК22031923 до ТК22031925 и до (Калинина 1) 100м ДУ108	2028	30	100	2,94	3,53
ИТОГО (строительство)				93,53	112,23

6.2.6 Предложения по реконструкции и (или) модернизации существующих сетей и сооружений на них для обеспечения расчетных гидравлических режимов

Предложения по реконструкции (или) модернизации существующих сетей и сооружений на них для обеспечения расчетных гидравлических режимов, в настоящей схеме теплоснабжения не предусмотрены.

6.2.7 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций

Предложения по строительству и реконструкции насосных станций, в настоящей схеме теплоснабжения не предусмотрены.

6.2.8 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых пунктов

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых пунктов, в настоящей схеме теплоснабжения не предусмотрены.

6.2.9 Предложения по переводу потребителей с открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытую систему горячего водоснабжения

Подробное описание и финансовые потребности в реализацию мероприятий по переводу потребителей с открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытую систему горячего водоснабжения не предусмотрены, в связи с инвестици-

онной нецелесообразностью.

6.3 Объемы капитальных вложений

Объемы необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию тепловых сетей и сооружений на них в текущих ценах без учета НДС года для различных подгрупп проектов в случае заключения концессионного соглашения и перехода к ценовой зоне теплоснабжения приведены в таблице 9.1.

7 РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Существующие потребители систем теплоснабжения п.г.т. Березовка присоединены к системам горячего водоснабжения по открытой схеме, то есть осуществляют потребление теплоносителя. Поскольку открытые системы ГВС п.г.т. Березовка запитываются от теплоисточника другого населенного пункта (г. Красноярск), балансы теплоносителя были рассмотрены в «Схеме теплоснабжения города Красноярска до 2042 года».

Предложения по переводу открытых систем горячего водоснабжения в закрытые в зоне действия централизованного теплоснабжения п.г.т. Березовка оцениваются как неэффективные и имеют очень низкую инвестиционную привлекательность.

Поэтому необходимость перевода открытых систем ГВС потребителей на закрытые в п.г.т. Березовка по состоянию на начало 2024 года отсутствует.

8 РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

Перспективные топливные балансы для Красноярской ТЭЦ-1 в поселке городского типа Березовка не разрабатывались, т.к. источник комбинированной выработки тепловой энергии АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)», расположен за пределами границ поселения.

Перспективные топливные балансы для Красноярской ТЭЦ-1 представлены в «Схеме теплоснабжения города Красноярска до 2042 год».

Перспективные топливные балансы котельных ГПКК «ЦРКК» представлены в таблице 8.1.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

Таблица 8.1 – Топливо-энергетический баланс котельных ГПКК «ЦРКК» на период с 2020 по 2028 годы

№ п.п.	Показатель	Ед. измерений	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Котельные п. Березовка											
1.	Выработка тепловой энергии на теплоисточнике	тыс. Гкал	31,08	31,08	31,08	31,08	31,08	31,08	31,08	31,08	31,08
1.1.	Расход тепловой энергии на собственные нужды теплоисточника	тыс. Гкал	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
1.2.	Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов теплоисточников	тыс. Гкал	29,84	29,84	29,84	29,84	29,84	29,84	29,84	29,84	29,84
	<i>в том числе</i>	тыс. Гкал									
	с горячей водой	тыс. Гкал	29,84	29,84	29,84	29,84	29,84	29,84	29,84	29,84	29,84
1.3.	Хозяйственные нужды теплоисточников	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4.	Отпуск тепловой энергии потребителям, подключенным к коллекторам	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<i>в том числе</i>										
	с горячей водой	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.5.	Отпуск тепловой энергии в сети ГПКК «ЦРКК»	тыс. Гкал	29,84	29,84	29,84	29,84	29,84	29,84	29,84	29,84	29,84
1.6.	Хозяйственные нужды тепловых сетей ГПКК «ЦРКК»	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.7.	Потери тепловой энергии в сетях ГПКК «ЦРКК»	тыс. Гкал	6,27	6,27	6,27	6,27	6,27	6,27	6,27	6,27	6,27
1.8.	Полезный отпуск тепла потребителям (через сети)	тыс. Гкал	23,57	23,57	23,57	23,57	23,57	23,57	23,57	23,57	23,57
2.	Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	195,0	195,0	194,99	195,0	195,0	195,0	195,0	195,0	195,0
3.	Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	203,1	203,1	203,11	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1
4.	Расход условного топлива	тыс. т у.т.	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06
	Бурый уголь	тыс. т у.т.	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06
5.	Расход натурального топлива										
	Бурый уголь	т н.т.	10,61	10,61	10,61	10,61	10,61	10,61	10,61	10,61	10,61

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

№ п.п.	Показатель	Ед. измерений	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Котельная №1 ул. Юности, 11а											
1.	Выработка тепловой энергии на теплоисточнике	тыс. Гкал	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44
1.1.	Расход тепловой энергии на собственные нужды теплоисточника	тыс. Гкал	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
1.2.	Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов теплоисточников	тыс. Гкал	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78
	<i>в том числе</i>	тыс. Гкал									
	с горячей водой	тыс. Гкал	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78
1.3.	Хозяйственные нужды теплоисточников	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4.	Отпуск тепловой энергии потребителям, подключенным к коллекторам	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<i>в том числе</i>										
	с горячей водой	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.5.	Отпуск тепловой энергии в сети ГПКК «ЦРКК»	тыс. Гкал	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78
1.6.	Хозяйственные нужды тепловых сетей ГПКК «ЦРКК»	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.7.	Потери тепловой энергии в сетях ГПКК «ЦРКК»	тыс. Гкал	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93
1.8.	Полезный отпуск тепла потребителям (через сети)	тыс. Гкал	11,85	11,85	11,85	11,85	11,85	11,85	11,85	11,85	11,85
2.	Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	195,0	195,0	195,0	195,0	195,0	195,0	195,0	195,0	195,0
3.	Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1
4.	Расход условного топлива	тыс. т у.т.	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
	Бурый уголь	тыс. т у.т.	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
5.	Расход натурального топлива										
	Бурый уголь	т н.т.	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61
Котельная №2 ул. Щорса,8											
1.	Выработка тепловой энергии на тепло-	тыс. Гкал	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

№ п.п.	Показатель	Ед. измерений	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	источнике										
1.1.	Расход тепловой энергии на собственные нужды теплоисточника	тыс. Гкал	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
1.2.	Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов теплоисточников	тыс. Гкал	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75
	<i>в том числе</i>	тыс. Гкал									
	с горячей водой	тыс. Гкал	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75
1.3.	Хозяйственные нужды теплоисточников	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4.	Отпуск тепловой энергии потребителям, подключенным к коллекторам	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<i>в том числе</i>										
	с горячей водой	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.5.	Отпуск тепловой энергии в сети ГПКК «ЦРКК»	тыс. Гкал	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75
1.6.	Хозяйственные нужды тепловых сетей ГПКК «ЦРКК»	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.7.	Потери тепловой энергии в сетях ГПКК «ЦРКК»	тыс. Гкал	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11
1.8.	Полезный отпуск тепла потребителям (через сети)	тыс. Гкал	10,64	10,64	10,64	10,64	10,64	10,64	10,64	10,64	10,64
2.	Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	195,0	195,0	195,0	195,0	195,0	195,0	195,0	195,0	195,0
3.	Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1
4.	Расход условного топлива	тыс. т у.т.	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59
	Бурый уголь	тыс. т у.т.	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59
5.	Расход натурального топлива										
	Бурый уголь	т н.т.	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53
Котельная №3 ул. Тракторная,83											
1.	Выработка тепловой энергии на теплоисточнике	тыс. Гкал	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

№ п.п.	Показатель	Ед. измерений	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1.1.	Расход тепловой энергии на собственные нужды теплоисточника	тыс. Гкал	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
1.2.	Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов теплоисточников	тыс. Гкал	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
	<i>в том числе</i>	тыс. Гкал									
	с горячей водой	тыс. Гкал	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
1.3.	Хозяйственные нужды теплоисточников	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4.	Отпуск тепловой энергии потребителям, подключенным к коллекторам	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<i>в том числе</i>										
	с горячей водой	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.5.	Отпуск тепловой энергии в сети ГПКК «ЦРКК»	тыс. Гкал	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
1.6.	Хозяйственные нужды тепловых сетей ГПКК «ЦРКК»	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.7.	Потери тепловой энергии в сетях ГПКК «ЦРКК»	тыс. Гкал	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
1.8.	Полезный отпуск тепла потребителям (через сети)	тыс. Гкал	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09
2.	Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	195,0	195,0	195,0	195,0	195,0	195,0	195,0	195,0	195,0
3.	Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1
4.	Расход условного топлива	тыс. т у.т.	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
	Бурый уголь	тыс. т у.т.	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
5.	Расход натурального топлива										
	Бурый уголь	т н.т.	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47

9 РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

9.1 Финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения

Финансовые потребности для нового строительства и реконструкции тепловых сетей и теплосетевых объектов представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей поселка городского типа Березовка Березовского района, млн руб.

	2024	2025	2026	2027	2028
Группа проектов 000.02 "Тепловые сети и сооружения на них"					
Всего капитальные затраты	17	36	10	21	10
НДС	3	7	2	4	2
Всего смета	20	43	12	26	12
Всего смета накопленным итогом	20	64	75	101	112
Подгруппа проектов 000.02.03 "Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"					
Всего капитальные затраты	17	36	10	21	10
НДС	3	7	2	4	2
Всего смета	20	43	12	26	12
Всего смета накопленным итогом	20	64	75	101	112

9.2 Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности

В сложившихся условиях хозяйственно-финансовой деятельности для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в области теплоснабжения на территории поселка городского типа Березовка Березовского района Красноярского края, возможно рассмотрение различных источников финансирования, обеспечивающих реализацию проектов, предусмотренных вариантом развития:

- собственные средства теплоснабжающих организаций, сторонних инвесторов;

- заемные средства (кредиты);
- финансирование из бюджетов различных уровней (в том числе в виде платы концедента при заключении концессионных соглашений).

Включение капитальных затрат в тариф на тепловую энергию может быть реализовано введением этих затрат в необходимую валовую выручку при использовании различных методов формирования тарифов в соответствии с Постановлением Правительства РФ №1075 от 22.10.2012 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения» и приказом Федеральной службы по тарифам №760-Э от 13 июня 2013 года, а именно:

- метода экономически обоснованных расходов (затрат);
- метод индексации установленных тарифов;
- метода обеспечения доходности инвестированного капитала.

До 1 января 2016 года осуществляется поэтапный переход к регулированию тарифов на тепловую энергию, тарифов на услуги по передаче тепловой энергии, теплоноситель на основе долгосрочных параметров государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения (с применением метода обеспечения доходности инвестированного капитала, или метода индексации установленных тарифов, или метода сравнения аналогов). Решение о выборе метода регулирования тарифов в сфере теплоснабжения принимается органом регулирования с учетом предложения организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения.

Возврат инвестиций при формировании тарифа методом индексации установленных тарифов может осуществляться следующим способом:

- за счет включения в тариф ускоренной амортизации (неподконтрольные расходы - п.39 №760-Э от 13 июня 2013 года), варьируемым параметром в данном случае является коэффициент уменьшаемого остатка, который может принимать значения от 1 до 3 (в соответствии с п. 43 «Основ ценообразования в сфере теплоснабжения», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 г. № 1075, сумма амортизации основных средств регулируемой организации для расчета тарифов определяется в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации, регулирующими отношения в сфере бухгалтерского учета);
- за счет включения в тариф расходов по выплате займов и кредитных договоров средства, которых направляются на капитальные вложения (за вычетом амортизационных отчислений, являющихся источником финанси-

вания капитальных вложений), включая проценты по займам и кредитным договорам (неподконтрольные расходы - п.39 №760-Э от 13 июня 2013 года);

- за счет устанавливаемого нормативного уровня прибыли¹, учитывающего, в том числе необходимость в осуществлении инвестиций (устанавливаемая прибыль - п.41 №760-Э от 13 июня 2013 года).

При формировании тарифа с помощью метода обеспечения доходности инвестированного капитала в необходимую валовую выручку регулируемой организации включается возврат инвестированного капитала и доход на инвестированный капитал. Для применения метода обеспечения доходности инвестиционного капитала необходимо соблюдение целого ряда условий:

- регулируемая организация не является государственным или муниципальным унитарным предприятием;
- имеется утвержденная в установленном порядке схема теплоснабжения;
- соответствие одному из критериев:
 - регулируемая организация владеет на праве собственности или на ином законном основании источниками тепловой энергии, производящими тепловую энергию (мощность) в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;
 - регулируемая организация владеет производственными объектами на основании концессионного соглашения;
 - установленная тепловая мощность источников, которыми регулируемая организация владеет на праве собственности или на ином законном основании, составляет не менее 10 Гкал/ч;
 - протяженность тепловых сетей, которыми регулируемая организация владеет на праве собственности или на ином законном основании, составляет не менее 50 км в 2-трубном исчислении.

При формировании тарифа с помощью метода обеспечения доходности инвестированного капитала окупаемость инвестиций может достигаться за счет вариативности нормы доходности инвестированного капитала, а также срока возврата инвестиций (применимо только при заключении концессионного соглашения, т.к. в соответствии с

¹ Нормативный уровень прибыли не должен быть выше нормы доходности установленной по методу возврата инвестированного капитала

п. 8 «Правил установления долгосрочных параметров регулирования деятельности организаций в отнесенной законодательством Российской Федерации к сферам деятельности субъектов естественных монополий сфере теплоснабжения и (или) цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, которые подлежат регулированию в соответствии с перечнем, определенным статьей 8 Федерального закона «О теплоснабжении», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 г. № 1075, срок возврата инвестированного капитала устанавливается равным 20 годам, если иной срок не предусмотрен концессионным соглашением).

Финансирование рассматриваемых проектов из бюджетов различных уровней может быть реализовано через различные целевые муниципальные, краевые и федеральные программы. Бюджетные средства могут быть использованы для финансирования низкоэффективных проектов и социально-значимых проектов при отсутствии других возможностей по финансированию проектов. Также бюджетные средства могут быть использованы для субсидирования разницы между экономически обоснованным значением тарифа на тепловую энергию (сформированного с учетом возврата капитальных затрат на реконструкцию и модернизацию систем теплоснабжения) и тарифом установленным регулирующим органом с учетом предельных уровней тарифов на тепловую энергию.

9.3 Эффективность инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение систем теплоснабжения

Инвестиции предусмотренные схемой теплоснабжения имеют «поддерживающий» характер. То есть, направлены на реализацию мероприятий по поддержанию нормативного функционирования существующего оборудования), а такие мероприятия, как правило, не имеют инвестиционной привлекательности. Данные мероприятия не генерируют новых денежных потоков. Поэтому для данных мероприятий эффективность инвестиций в данном разделе не рассматривается.

10 РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации

Понятие «Единая теплоснабжающая организация» введено Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

В соответствии со ст. 2 единая теплоснабжающая организация определяется в схеме теплоснабжения.

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей организации при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения решением:

- федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, – в отношении городских поселений, городских округов с численностью населения, составляющей 500 тыс. человек и более, а также городов федерального значения;
- главы местной администрации городского поселения, главы местной администрации городского округа – в отношении городских поселений, городских округов с численностью населения, составляющей менее 500 тыс. человек;
- главы местной администрации муниципального района – в отношении сельских поселений, расположенных на территории соответствующего муниципального района, если иное не установлено законом субъекта Российской Федерации.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» в схеме теплоснабжения должен быть разработан раздел, содержащий обоснование решения о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации, который должен содержать обоснование соответствия предлагаемой к определению в качестве единой теплоснабжающей организации критериям единой теплоснабжающей организации, установленным в Правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

10.2 Реестр зон деятельности единых теплоснабжающих организаций

Реестр единых теплоснабжающих организаций с учетом изменений, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, приведен в таблице 10.1 и в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения поселка городского типа Березовка Березовского района Красноярского края на период до 2028 года (актуализация на 2025 год). Раздел 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций» (шифр 04205551.ОМ-ПСТ.001.000).

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

Таблица 10.1 – Реестр систем теплоснабжения на территории поселка городского типа Березовка Березовского района Красноярского края

№ системы теплоснабжения	Наименования источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации
1	Красноярская ТЭЦ-1*	-*	ИСТОЧНИК
		ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ "ЦЕНТР РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА" (ГПКК «ЦРКК»)	ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ
		АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»	ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ
2	Котельная №1	ГПКК «ЦРКК»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ
3	Котельная №2	ГПКК «ЦРКК»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ
4	Котельная №3	ГПКК «ЦРКК»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

* - Источник теплоснабжения Красноярская ТЭЦ-1 расположена по адресу г. Красноярск, ул. Фестивальная, 2. Таким образом, теплоснабжающая организация, эксплуатирующая источник теплоснабжения в системе теплоснабжения №1 на территории поселка городского типа Березовка Березовского района Красноярского края, отсутствует.

10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Критерии, порядок присвоения статуса единой теплоснабжающей организации и требования к ее деятельности установлены постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Правила организации теплоснабжения, утвержденные постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808, устанавливают следующие критерии присвоения статуса единой теплоснабжающей организации:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Рабочая мощность источника тепловой энергии – средняя приведенная часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние 3 года работы.

Емкость тепловых сетей – произведение протяженности всех тепловых сетей, принадлежащих организации на праве собственности или ином законном основании, на средневзвешенную площадь поперечного сечения данных тепловых сетей.

Сравнительный анализ критериев, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации, с учетом изменений, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, приведен в таблице 10.2.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

Таблица 10.2 – Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории поселка городского типа Березовка

№ системы теплоснабжения	Наименования источников	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, тыс. руб.	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Емкость тепловых сетей, м³	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Код зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	Красноярская ТЭЦ-1	-	-	СВЕДЕНИЯ НЕ ПОДАЮТСЯ	ИСТОЧНИК	СОБСТВЕННОСТЬ	-	ЗАЯВКА ОТСУТСТВУЕТ	1	ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ "ЦЕНТР РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА"	Владение на праве собственности или ином законном основании ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
			ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ "ЦЕНТР РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА"		ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	КОНЦЕССИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ	3071,33				
			АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»		ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	СОБСТВЕННОСТЬ	162,34				
2	Котельная №1	15	ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ "ЦЕНТР РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА"	СВЕДЕНИЯ НЕ ПОДАЮТСЯ	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	КОНЦЕССИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ	114,67	ЗАЯВКА ОТСУТСТВУЕТ	2	ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ "ЦЕНТР РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА"	Владение на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
3	Котельная №2	15	ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ "ЦЕНТР РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА"	СВЕДЕНИЯ НЕ ПОДАЮТСЯ	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	КОНЦЕССИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ	33,32	ЗАЯВКА ОТСУТСТВУЕТ		ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ "ЦЕНТР РАЗВИТИЯ КОМ-	Владение на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощ-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

№ системы теплоснабжения	Наименования источников	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, тыс. руб.	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Емкость тепловых сетей, м³	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Код зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
			КОМПЛЕКСА"							МУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА"	ностью и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
4	Котельная №3	2	ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ "ЦЕНТР РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА"	СВЕДЕНИЯ НЕ ПОДАЮТСЯ	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	КОНЦЕССИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ	7,21	ЗАЯВКА ОТСУТСТВУЕТ		ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ "ЦЕНТР РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА"	Владение на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)

10.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации отсутствуют.

10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, с указанием объектов, находящихся в обслуживании каждой теплоснабжающей организации, с учетом изменений, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, приведен в таблице 10.3.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

Таблица 10.3 – Реестр систем теплоснабжения на территории городского поселения поселка городского типа Березовка

№ системы теплоснабжения (№ СЦТ)	Наименования источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности (Код ЕТО)	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
	ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ "ЦЕНТР РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА"	ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ				
	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»	ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ				
2	Котельная №1	ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ "ЦЕНТР РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА"	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	2	ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ "ЦЕНТР РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА"	Владение на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
3	Котельная №2	ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ "ЦЕНТР РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА"	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ		ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ "ЦЕНТР РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА"	Владение на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
4	Котельная №3	ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ "ЦЕНТР РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА"	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ		ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ "ЦЕНТР РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА"	Владение на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)

11 РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

В настоящей схеме теплоснабжения не планируется изменение зон действия источников в связи с перераспределением тепловой нагрузки между ними.

12 РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

На территории поселка Березовка имеется участок тепловой сети 2Ду150мм от ТК220321 до ТК220323 протяженностью 96 м, кадастровый номер 24:06:6101010:3471, ввод в эксплуатацию- 1972 г., по ул. Солнечная, сооружение22. Данный участок принят на учет как бесхозный 08.10.2020 №24:04:6101010:3471-24/095/2020-1У.

Участок тепловой сети обслуживается ГПКК «ЦРКК» в соответствии с Постановлением администрации п. Березовка от 01.10.2019 №452.

13 РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

13.1 Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

Согласно Программе газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Красноярского края на период 2022-2031 годов мероприятия по развитию в части обеспечения газообразным топливом источников тепловой энергии на территории п.г.т. Березовка отсутствуют.

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии на территории п.г.т. Березовка обусловлены отсутствием газопроводов для организации газоснабжения источников тепловой энергии.

13.3 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения в настоящем документе не предусмотрены.

13.4 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

Схема и программа развития электроэнергетических систем России на 2024 - 2029 годы утверждена приказом Минэнерго России от 30.11.2023 № 1095.

Согласно утвержденной Схеме и программе развития электроэнергетических систем России на 2024-2029 годы на энергообъектах АО «Енисейская территориальная генерирующая компания (ТГК-13)» планируются следующие мероприятия:

- вывод на Красноярской ТЭЦ-1 из эксплуатации паротурбинных установок среднего давления ПТ-25-90 и ПТ-60-90 с суммарной установленной электрической мощностью 220 МВт и монтаж двух паротурбинных установок ПТ-35-90 с суммарной установленной электрической мощностью 70 МВт, со сроком реализации 2024-2025 годы;
- перемаркировка на Красноярской ТЭЦ-1 двух паротурбинных установок Р-57-130/15 с суммарными увеличением установленной электрической мощности на 73 МВт, срок реализации 2026 год
- вывод в эксплуатацию на Красноярской ТЭЦ-3 паротурбинной установки Т-185-130 с установленной электрической мощностью 185 МВт, срок реализации – 2025 год.

Согласно утвержденной Схеме и программе развития электроэнергетических систем России на 2024-2029 годы в п.г.т. Березовка Березовского района Красноярского края не планируется строительство генерирующих мощностей.

13.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

На территории п.г.т. Березовка строительство новых источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии не предусматривается.

13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

На территории п.г.т. Березовка действует Схема водоснабжения и водоотведения поселка Березовка Березовского района Красноярского края на перспективу до 2028 года. В указанном документе решения о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, отсутствуют.

13.7 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения в данном документе не предусмотрены.

14 РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА

Индикаторы развития систем теплоснабжения приведены в таблицах 14.1 - 14.3.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

Таблица 14.1 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в п. Березовка

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м ²	498,92	498,92	498,92	503,89	503,89	514,80	561,70	612,40	657,80
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м ²	87,74	87,74	87,74	87,74	87,74	88,14	90,84	94,44	96,04
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	32,59	32,59	32,59	32,75	32,75	33,22	35,34	37,75	41,48
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	22,95	22,95	22,95	23,12	23,12	23,55	25,43	27,51	31,11
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	20,93	20,93	20,93	21,06	21,06	21,42	22,96	24,68	27,90
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.жф}$	Гкал/ч	2,02	2,02	2,02	2,05	2,05	2,13	2,47	2,83	3,21
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,67	9,91	10,24	10,37
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,06	9,29	9,60	9,72
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.одф}$	Гкал/ч	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,62	0,64	0,65
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	91,33	65,75	65,75	66,09	66,09	67,41	73,24	79,64	84,52
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	65,75	65,75	65,75	66,09	66,09	67,41	73,14	79,48	84,29
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	55,65	55,65	55,65	55,98	55,98	56,71	59,92	63,51	66,05
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.жф}$	тыс. Гкал	10,11	10,11	10,11	10,11	10,11	10,70	13,23	15,97	18,24
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	25,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,16	0,23
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	23,96	23,96	23,96	23,96	23,96	24,01	24,32	24,73	24,89
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.одф}$	тыс. Гкал	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,62	1,65	1,69	1,71
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м ²	41,95	41,95	41,95	41,80	41,80	41,60	40,88	40,30	42,41
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м ²	1,708	1,708	1,708	1,709	1,709	1,707	1,695	1,682	1,592
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5560	5037	5808	5572	5656	5656	5656	5656	5656
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м ² (°С x сут)	307,11	339,00	294,00	306,75	302,19	301,83	299,73	297,45	281,56
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м ²	102,90	102,90	102,90	102,90	102,90	102,82	102,30	101,68	101,24

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м ² /(°С х сут)	49,12	54,22	47,02	49,01	48,29	48,16	47,33	46,30	45,81
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,0665	0,0665	0,0665	0,0668	0,0668	0,0678	0,0721	0,0770	0,0846
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,1136	0,1136	0,1136	0,1142	0,1142	0,1157	0,1223	0,1296	0,1348
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,0020	0,0020	0,0022	0,0022	0,0023	0,0023	0,0025	0,0027	0,0031
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	5,3483	5,3791	5,8468	5,9342	5,9934	6,1329	6,5456	7,0098	7,3663
15.	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом РФ об административных правонарушениях, за нарушение законодательства РФ в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства РФ, законодательства РФ о естественных монополиях		ед.	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует
16.	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии		%	11	13	15	17	20	23	26	29	32

Таблица 14.2 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей котельных п.Березовка Березовского района Красноярского края

Показатель	Ед. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	20206	2027	2028
Котельная №1										
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Собственные нужды	Гкал/ч	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
Фактическая тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	3,615	3,615	3,615	3,615	3,615	3,615	3,615	3,615	3,615
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	15780	15780	15780	15780	15780	15780	15780	15780	15780

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

Показатель	Ед. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	20206	2027	2028
Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1052	1052	1052	1052	1052	1052	1052	1052	1052
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Установленная тепловая мощность оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №2										
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Собственные нужды	Гкал/ч	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063
Фактическая тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	2,003	2,003	2,003	2,003	2,003	2,003	2,003	2,003	2,003
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	86%	86%	86%	86%	86%	86%	86%	86%	86%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	12750	12750	12750	12750	12750	12750	12750	12750	12750
Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	850	850	850	850	850	850	850	850	850
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

Показатель	Ед. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	20206	2027	2028
Установленная тепловая мощность оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №3										
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Собственные нужды	Гкал/ч	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
Фактическая тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,7512	0,7512	0,7512	0,7512	0,7512	0,7512	0,7512	0,7512	0,7512
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	61%	61%	61%	61%	61%	61%	61%	61%	61%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320
Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	2031	2031	2031	2031	2031	2031	2031	2031	2031
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	660	660	660	660	660	660	660	660	660
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Установленная тепловая мощность оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по ГПК "ЦРК"										
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Собственные нужды	Гкал/ч	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151
Фактическая тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	6,3692	6,3692	6,3692	6,3692	6,3692	6,3692	6,3692	6,3692	6,3692
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	29850	29850	29850	29850	29850	29850	29850	29850	29850

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

Показатель	Ед. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	20206	2027	2028
Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	2437,2	2437,2	2437,2	2437,2	2437,2	2437,2	2437,2	2437,2	2437,2
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	933	933	933	933	933	933	933	933	933
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%
Установленная тепловая мощность оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛКА ГОРОДСКОГО ТИПА БЕРЕЗОВКА БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

Таблица 14.3 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей п.Березовка Березовского района Красноярского края

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6
магистральных	км	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
распределительных	км	51,95	51,95	51,95	51,95	51,95	51,95	51,95	51,95	51,95
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м ²	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7
магистральных	тыс. м ²	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
распределительных	тыс. м ²	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	45,7	46,7	47,7	48,7	49,7	50,7	51,7	52,7	53,7
магистральных	лет	53,8	54,8	55,8	56,8	57,8	58,8	59,8	60,8	61,8
распределительных	лет	45,5	46,5	47,5	48,5	49,5	50,5	51,5	52,5	53,5
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	33,2	35,3	37,8	41,5
Относительная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	632,1	632,1	632,1	632,1	632,1	623,5	586,4	547,6	498,8
Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100

15 РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Ценовые последствия ГПКК «ЦРКК» для потребителей Березовского района, пгт Березовка, за исключением потребителей СЦТ «Для потребителей котельной по ул. Тракторная, 83, пгт Березовка» представлены на рисунке 15.1.



Рисунок 15.1 – Прогноз цен на тепловую энергию ГПКК «ЦРКК» для потребителей Березовского района, пгт Березовка, за исключением потребителей СЦТ «Для потребителей котельной по ул. Тракторная, 83, пгт Березовка»

Ценовые последствия ГПКК «ЦРКК» для потребителей Березовского района, п.г.т. Березовка для потребителей котельной по ул. Тракторная, 83, п.г.т. Березовка представлены на рисунке 15.2.



Рисунок 15.2 – Прогноз цен на тепловую энергию ГПКК «ЦРКК» для потребителей Березовского района, п.г.т. Березовка для потребителей котельной по ул. Тракторная, 83, п.г.т. Березовка

Ценовые последствия ГПКК «ЦРКК» в зоне действия Красноярской ТЭЦ-1 представлены на рисунке 15.3.



Рисунок 15.3 – Прогноз цен на тепловую энергию ГПКК «ЦРКК» в зоне действия Красноярской ТЭЦ-1