

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
БЕЛОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДО 2030 ГОДА
АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД**



**Обосновывающие материалы
к схеме теплоснабжения:**

Глава 8

**Предложения по строительству,
реконструкции и (или) модернизации
тепловых сетей**

Утверждаю:

« ____ » _____ 2022 г.

Согласовано:

« ____ » _____ 2022 г.

Согласовано:

« ____ » _____ 2022 г.

Согласовано:

« ____ » _____ 2022 г.

Согласовано:

« ____ » _____ 2022 г.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
БЕЛОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДО 2030 ГОДА
АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД**

**Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения:
Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и
(или) модернизации тепловых сетей**

Разработчик:

ООО «Ивтеплоналадка» г. Иваново
Директор
_____ А.А.Зубанов

Оглавление

Оглавление.....	3
Состав документов	4
Общие положения.....	5
1. Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов).....	7
2. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения	8
3. Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	9
4. Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	10
5. Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения	11
6. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	11
7. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.....	12
8. Строительство и реконструкция насосных станций	12

Состав документов

№ п/п	Наименование документа
1.	Схема теплоснабжения Беловского городского округа до 2030 года. Актуализация на 2023 год. Утверждаемая часть
2.	Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения
3.	Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
4.	Глава 2. Приложение 1. Существующая застройка
5.	Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения
6.	Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
7.	Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения Беловского городского округа
8.	Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
9.	Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии
10.	Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей
11.	Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения
12.	Глава 10. Перспективные топливные балансы
13.	Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения
14.	Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию
15.	Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения Беловского городского округа
16.	Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия
17.	Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций
18.	Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения
19.	Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
20.	Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и актуализированной схеме теплоснабжения

Общие положения

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них разработаны в соответствии с п. 43 Требований к схемам теплоснабжения.

По результатам разработки должны быть решены следующие задачи:

- реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов);
- строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения;
- строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения;
- строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;
- строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения;
- реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;
- реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;
- строительство и реконструкция насосных станций.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей формируются на основе принятых вариантов развития Схемы теплоснабжения г. Канска в соответствии с Главой 1. «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» и Главой 5 «Мастер-план».

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии систематизированы в следующие группы проектов.

Все проекты имеют индекс вида: ТС-xx.yy.zz (nnn), где:

xx – номер группы проекта.

Подразделяется на следующие группы:

- 01 – реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов);

02 – строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения;

03 – строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения;

04 – строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;

05 – строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения;

06 – реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;

07 – реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;

08 – строительство и реконструкция насосных станций;

09 – мероприятия, в том числе режимного характера, для повышения надежности и эффективности работы системы теплоснабжения.

уу – номер зоны деятельности ЕТО, в которой реализуется конкретный проект.

Подразделяется на следующие группы:

01 - АО «Кузбассэнерго»,

02 – ООО «Теплоэнергетик»,

04 –ООО «ЭнергоКомпания»,

05 –ООО «ТВК».

zz – номер проекта внутри группы.

ппп – сквозная нумерация проектов, вошедших в схему теплоснабжения.

1. Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)

В целом по Беловскому городскому округу на базовый год актуализации дефицит тепловой мощности отсутствует.

На конец расчетного периода актуализации при обеспечении перспективной тепловой нагрузки будет иметься дефицит тепловой мощности в системах теплоснабжения Котельной 34-го квартала и Котельной микрорайона «Сосновый».

Планируется переключение потребителей тепловой энергии к Беловской ГРЭС в ОЗП 2021-2022 гг. с дальнейшим выводом из эксплуатации с 01.07.2023 г. следующих котельных:

- котельная №10,
- МКУ "Сибирь-12,9",
- котельная 33 квартала,
- котельная квартала "Сосновый",
- котельная 30 квартала,
- котельная 34 квартала.

Перечень мероприятий по реконструкции и строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов), представлен в Таблице 4.1.

2. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения

В соответствии с Правилами подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства РФ №2115 от 30.11.2021 г., в ценовых зонах теплоснабжения подключение к системе теплоснабжения осуществляется единой теплоснабжающей организацией в системе теплоснабжения, для подключения к которой подана заявка о подключении. Плата за подключение в ценовых зонах теплоснабжения устанавливается по соглашению сторон. Таким образом, все поступающие заявки на подключение рассматриваются единой теплоснабжающей организацией в рамках осуществления деятельности в соответствии с законодательством о подключении. В связи с этим в общий реестр проектов схемы теплоснабжения данные мероприятия не включаются. Перечень мероприятий по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки представлен в Таблице 2.1.

Таблица 2.1

№	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики			Год реализации	Затраты на подключение к системе централизованного теплоснабжения, тыс. руб. (без НДС)
				Наименование показателя (мощность, протяжённость, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	после реализации мероприятия		
1	Тепловая сеть 2Д70 мм от ТМ-37 до границы земельного участка 42:21:0501019:15	Подключение объектов с тепловой нагрузкой более 0,1 Гкал/час и не превышает 1,5 Гкал/ч	Инской, ул. Сибириков, ул.59	Нагрузка	Гкал/ч	0,136	2023	12,48
2	Тепловая сеть 2Д32 мм от ТМ-29 до границы земельного участка 42:21:0501072:52	Подключение объектов с тепловой нагрузкой менее 0,1 Гкал/час	Инской, ул. Российская, 42	Нагрузка	Гкал/ч	0,033	2023	134,4
3	Тепловая сеть 2Д32 мм от УТ-59 до границы земельного участка 42:21:0101028:146	Подключение объектов с тепловой нагрузкой менее 0,1 Гкал/час	г.Белово, ул.Люксембург, 17-2	Нагрузка	Гкал/ч	0,0179	2023	37,48

№	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики			Год реализации	Затраты на подключение к системе централизованного теплоснабжения, тыс. руб. (без НДС)
				Наименование показателя (мощность, протяжённость, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	после реализации мероприятия		
4	Тепловая сеть 2Д70 мм от УТ-41а/4 до границы земельного участка 42:21:0114008:118	Подключение объектов с тепловой нагрузкой более 0,1 Гкал/час и не превышает 1,5 Гкал/ч	г.Белово, 6-й мкр, д.11	Нагрузка	Гкал/ч	0,252	2023	2406,46
5	Тепловая сеть 2Д50 мм от УТ-12А до границы земельного участка 42:21:0110034:73	Подключение объектов с тепловой нагрузкой более 0,1 Гкал/час и не превышает 1,5 Гкал/ч	г.Белово, ул.Юбилейная, 64	Нагрузка	Гкал/ч	0,12	2023	1366,82
6	Тепловая сеть 2Д40 мм от Т-21/1 до границы земельного участка 42:21:0108005:515	Подключение объектов с тепловой нагрузкой менее 0,1 Гкал/час	г.Белово, ул.Юности, 20А	Нагрузка	Гкал/ч	0,023216	2023	390,52
Итого						0,582116		4348,16
Удельная стоимость подключения в 2023 году, (тыс. руб./Гкал/ч) без НДС								7469,58

3. Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Предложения по новому строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения не планируются.

4. Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

В Схеме теплоснабжения Беловского городского округа до 2030 года предусматривается перевод потребителей от одних источников теплоснабжения на другие. Перечень мероприятий по строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных, представлен в Таблице 4.1.

Таблица 4.1

Этап	Состав проектов	Год реализации	Длина (в двухтрубном исчислении), м	Диаметр, мм	Общая стоимость в ценах соотв. лет, млн. руб. без НДС
ТС-04.01.01 (10)	Теплотрасса от Беловской ГРЭС до КСЗ-10	2021	7434	700	806,8
ТС-04.02.02 (11)	Строительство временной теплотрассы до котельной "33 кв."	2021	300	200	20,0
ТС-04.02.03 (12)	Реконструкция теплотрассы от ТК9 до ТК11	2021	180	400	28,6
ТС-04.02.04 (13)	Теплотрасса от ПНС№1 до котельной "34 кв."	2021	1 000	700	214,5
ТС-04.02.05 (14)	Теплотрасса от КСЗ-10 до котельной №10	2021	130/190	300/500	44,0
ТС-04.02.06 (15)	Теплотрасса от ПНС №1 до ЦТП "МКУ-Сибирь-12.9"	2021	1 151	300	132,0
ТС-04.02.07 (16)	Теплотрасса от ответвления на ЦТП "30 кв." до ЦТП "30 кв."	2021	800	350	92,0
ТС-09.02.01 (17)	Изменение температурного графика потребителей кот. Сосновый	2023			2,2
ТС-09.02.02 (18)	Укомплектование спецтехникой района тепловых сетей	2021-2023			81,0

5. Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Перечень мероприятий по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности представлен в Таблице 5.1.

Таблица 5.1

Этап	Состав проектов	Год реализации	Длина (в двух-трубном исчислении), м	Диаметр, мм	Общая стоимость в ценах соотв. лет, млн. руб. без НДС
ТС-05.02.01 (19)	Реконструкция тепловых сетей для повышения надежности в зоне действия Беловской ГРЭС (п. Инской)	2022-2026	577		120,31
ТС-05.02.02 (20)	Реконструкция тепловых сетей для повышения надежности в зонах действия котельных г. Белово	2022-2023	852	150/200	116,53

6. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки схемой теплоснабжения не предусмотрено.

7. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, представлена в Таблице 7.1. Реализация данного мероприятия предусмотрена в случае заключения концессионного соглашения.

Таблица 7.1

Этап	Состав проектов	Год реализации	Длина (в двух-трубном исчислении), м	Диаметр, мм	Общая стоимость в ценах соотв. лет, млн. руб. без НДС
ТС-07.02.01 (21)	Модернизация участка тепловой сети по ул.1-я Боевая, 30-36 (от ТК-5 до ТК-7), п. 8 Марта	2023	125	70	4,03

8. Строительство и реконструкция насосных станций

Перечень мероприятий по строительству и реконструкции насосных станций и ЦТП представлен в Таблице 8.1.

Таблица 8.1

Этап	Состав проектов	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Год реализации	Общая стоимость в ценах соотв. лет, млн. руб. без НДС
ТС-08.02.01 (22)	Строительство ПНС №1		2021	260,0
ТС-08.02.02 (23)	Строительство ЦТП "МКУ-Сибирь-12.9"	13,8	2021	66,8
ТС-08.02.03 (24)	Строительство ЦТП "кв. 30"	27,9	2021	76,2
ТС-08.02.04 (25)	Строительство ЦТП "кв. 33"	7,6	2022	56,0
ТС-08.02.05 (26)	Строительство ПНС в районе КСЗ-10		2021	61,7