

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
БЕЛОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДО 2030 ГОДА  
АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД**



**Обосновывающие материалы  
к схеме теплоснабжения:**

**Глава 16  
Реестр мероприятий схемы теплоснабжения**

**Утверждаю:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**Согласовано:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**Согласовано:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**Согласовано:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**Согласовано:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

## **СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ БЕЛОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДО 2030 ГОДА АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД**

**Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения:**

**Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения**

**Разработчик:**

ООО «Ивтеплоналадка» г. Иваново

Директор

\_\_\_\_\_ А.А.Зубанов

Белово, 2023

## Оглавление

Оглавление.....	3
Состав документов .....	4
Общие положения.....	5
1. Реестр проектов нового строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии (мощности).....	6
2. Реестр проектов нового строительства и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них.....	9
3. Реестр мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения.....	12

## Состав документов

№ п/п	Наименование документа
1.	Схема теплоснабжения Беловского городского округа до 2030 года. Актуализация на 2024 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), отдельных участков таких систем на 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**

Реестр мероприятий схемы теплоснабжения г. Канска до 2042 года разрабатывается в соответствии с пп. 85 - 86 Требований к Схемам теплоснабжения, утвержденных ПП РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 31.05.2022 N997), пп. 198 – 201 Методических указаний по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Минэнерго России № 212 от 5 марта 2019 г.

Реестр мероприятий содержит сводный перечень технических, технологических и финансовых мероприятий, обеспечивающих достижение наилучших возможных показателей развития и функционирования системы теплоснабжения г. Канска.

Реестр мероприятий включает в себя:

- перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии,
- перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них,
- перечень мероприятий, обеспечивающих перевод открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.

Капитальные затраты на реализацию проектов приведены в ценах соответствующих лет.

# 1. Реестр проектов нового строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии (мощности)

Реестр проектов нового строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии (мощности) Беловской ГРЭС АО «Кузбассэнерго» и ООО «Теплоэнергетик», включенных в Схему теплоснабжения Беловского городского округа до 2030 года, представлен в Таблицах 1.1 и 1.2 соответственно. Мероприятия в зоне деятельности ООО «ТБК» представлены в Таблице 1.3.

Техническая сущность предложений по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии, а также цели выполнения данных предложений указаны в Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии».

Таблица 1.1

Этап	Состав проектов	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Год реализации	Длина (в двух-труб-ном ис-числе-нии), м	Диа-метр, мм	Общая стои-мость в ценах соот-в. лет, млн. руб. без НДС	Затраты на реализацию проектов по годам, млн. руб. в ценах соот-в. лет без НДС									
							2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Мероприятия в зоне деятельности АО «Кузбассэнерго»																
Раздел 1	Мероприятия по источникам тепловой энергии для реали-зации проекта по замеще-нию котельных		2021-2022			1 197,3	1 066,3	131,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТ-05.01.01 (01)	Увеличение теплофикацион-ной мощности Беловской ГРЭС с созданием возмож-ности выдачи тепловой мощно-сти потребителям г. Белово		2021-2022			1 197,3	1 066,3	131,0								

Таблица 1.2

Этап	Состав проектов	Теп- ловая на- грузка, Гкал/ч	Год реали- зации	Длина (в двух- трубном исчис- лении), м	Диа- метр, мм	Общая стоимость в ценах соотв. лет, млн. руб. без НДС	Затраты на реализацию проектов по годам, млн. руб. в ценах соотв. лет без НДС									
							2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Мероприятия в зоне деятельности ООО «Теплоэнергетик»																
Раздел 3 ИТ-07.02.01 (02)	Модернизация котельных для повыше- ния эффективности работы и снижения негативного воздействия на окружаю- щую среду, в т.ч. перевод абонентов на электроотопление	6,3	2023- 2024			165,6			25,8**	139,8						

\*\* - перевод потребителей школ № 7 и № 21 на электроотопление

Таблица 1.3

Этап	Состав проектов	Теп- ловая на- грузка, Гкал/ч	Год реали- зации	Длина (в двух- трубном исчис- лении), м	Диа- метр, мм	Общая стоимость в ценах соотв. лет, млн. руб. с НДС	Затраты на реализацию проектов по годам, млн. руб. в ценах соотв. лет с НДС									
							2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Мероприятия в зоне деятельности ООО «ТБК»																
ИТ-07.05.02 (03)	Проект реконструкции системы очистки дымовых газов (Внедрение комбинированной системы очистки дымовых газов на батарейных циклонах и золоуловителях мокрого типа «Скруббер с коагулятором Вентури»)		2021			3,14370	3,143									
ИТ-07.05.03 (04)	Строительство шламового отстойника (Создания системы оборотного водоснабжения для работы мокрых золоуловителей)		2021-2022			19,76452	15,33	4,428								
ИТ-07.05.04 (05)	Изготовление, поставка и монтаж золоуловителей "Мокрого типа"		2021-2022			18,3007	1,612	16,68								
ИТ-07.05.05 (06)	Реконструкция помещения диспетчерской угольной котельной ООО "ТБК"		2022			10,007		10,00								
ИТ-07.05.06 (07)	Замена резервуаров химочищенной воды V=400 м³ (Пер.№1;№2)		2023			11,2478			11,24							
ИТ-07.05.07 (08)	Ремонтные работы по монтажу системы пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре на объекте ООО «ТБК»		2023			2,5322			2,53							

Этап	Состав проектов	Теп- ловая на- грузка, Гкал/ч	Год реали- зации	Длина (в двух- трубном исчис- лении), м	Диа- метр, мм	Общая стоимость в ценах соотв. лет, млн. руб. с НДС	Затраты на реализацию проектов по годам, млн. руб. в ценах соотв. лет с НДС									
							2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Мероприятия в зоне деятельности ООО «ТВК»																
ИТ-07.05.08 (09)	Замена конвективного блока котла КВРФ 29/150		2024			13,353				13,3						
ИТ-07.05.09 (10)	Замена резервуаров запаса воды V=2000 м³ (Станционный № 1; №2)		2025- 2026			40,000					20,0	20,0				
ИТ-07.05.10 (11)	Переоснащение КТП 6/0,4 кВ и сети внутрен- него электроснабжения котельной ООО "ТВК"		2027			28,828							28,82			



## 2. Реестр проектов нового строительства и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них

Реестр проектов предложений по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них Беловской ГРЭС АО «Кузбассэнерго» и ООО «Теплоэнергетик», включенных в Схему теплоснабжения Беловского городского округа до 2030 года, представлен в Таблице 2.1 и 2.2 соответственно.

Техническая сущность предложений по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них, а также цели выполнения данных предложений указаны в Главе 8. «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей».

Таблица 2.1

Этап	Состав проектов	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Год реализации	Длина (в двухтрубном исчислении), м	Диаметр, мм	Общая стоимость в ценах соотв. лет, млн. руб. без НДС	Затраты на реализацию проектов по годам, млн. руб. в ценах соотв. лет без НДС									
							2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Мероприятия в зоне деятельности АО «Кузбассэнерго»																
Раздел 2	Мероприятия по тепловым сетям и теплосетевым объектам для реализации проекта по замещению котельных (новое строительство, реконструкция (техническое перевооружение))	0	2021	7 434	700	806,8	806,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ТС-04.01.01 (12)	Теплотрасса от Беловской ГРЭС до КС3-10		2021	7434	700	806,8	806,8									

Таблица 2.2

Этап	Состав проектов	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Год реализации	Длина (в двухтрубном исчислении), м	Диаметр, мм	Общая стоимость в ценах соотв. лет, млн. руб. без НДС	Затраты на реализацию проектов по годам, млн. руб. в ценах соотв. лет без НДС									
							2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Мероприятия в зоне деятельности ООО «Теплоэнергетик»																
Раздел 1	Мероприятия по тепловым сетям и теплосетевым объектам для реализации проекта по замещению котельных (новое строительство, реконструкция (техническое перевооружение))	90,2	2021-2022	3 751	200 - 700	1 051,8	995,8	56,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ТС-04.02.02 (13)	Строительство теплотрассы до ЦТП "33 кв."		2021	300	200	20,0	20,0									
ТС-04.02.03 (14)	Реконструкция теплотрассы от ТК9 до ТК11		2021	180	400	28,6	28,6									
ТС-04.02.04 (15)	Теплотрасса от ПНС№1 до котельной "34 кв."		2021	1 000	700	214,5	214,5									
ТС-04.02.05 (16)	Теплотрасса от КС3-10 до котельной №10	40,9	2021	130/190	300/500	44,0	44,0									
ТС-04.02.06 (17)	Теплотрасса от ПНС №1 до ЦТП "МКУ-Сибирь-12.9"		2021	1 151	300	132,0	132,0									
ТС-04.02.07 (18)	Теплотрасса от ответвления на ЦТП "30 кв." до ЦТП "30 кв."		2021	800	350	92,0	92,0									
ТС-08.02.01 (23)	Строительство ПНС №1		2021			260,0	260,0									
ТС-08.02.02 (24)	Строительство ЦТП "МКУ-Сибирь-12.9"	13,8	2021			66,8	66,8									
ТС-08.02.03 (25)	Строительство ЦТП "кв. 30"	27,9	2021			76,2	76,2									
ТС-08.02.04 (26)	Строительство ЦТП "кв. 33"	7,6	2022			56,0	0,0	56								
ТС-08.02.05 (27)	Строительство ПНС в районе КС3-10		2021			61,7	61,7									
Раздел 2 ТС-05.02.02 (21)	Реконструкция тепловых сетей для повышения надежности в зонах действия котельных г. Белово		2022-2024	818	150/200	117,8		23,3	24,3*	70,2						
Раздел 4 ТС-09.02.01 (19)	Укомплектование спецтехникой района тепловых сетей		2021-2023			77,1	40,0	19,4	17,7***						0,0	0,0

Этап	Состав проектов	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Год реализации	Длина (в двухтрубном исчислении), м	Диаметр, мм	Общая стоимость в ценах соотв. лет, млн. руб. без НДС	Затраты на реализацию проектов по годам, млн. руб. в ценах соотв. лет без НДС									
							2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Мероприятия в зоне деятельности ООО «Теплоэнергетик»																
Раздел 5 ТС-05.02.01 (20)	Реконструкция тепловых сетей для повышения надежности в зоне действия Беловской ГРЭС (п. Ин-ской)		2022-2028	577	250	126,3	0,0	1,1	27,4****	17,0	16,2	16,8	17,5	30,2	0,0	0,0

\* - реконструкция участка тепловых сетей от УТ-1 до УТ-132 по ул.Чкалова г.Белово

\*\*\* - приобретение автоспецтехники (7 ед.)

\*\*\*\* - техническое перевооружение участка теплотрассы от ТК-107а по ул. Дунаевского до ТК-113 по ул. Тобольская

Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, представлена в Таблице 2.3. Реализация данного мероприятия предусмотрена в случае заключения концессионного соглашения.

Таблица 2.3

Этап	Состав проектов	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Год реализации	Длина (в двухтрубном исчислении), м	Диаметр, мм	Общая стоимость в ценах соотв. лет, млн. руб. без НДС	Затраты на реализацию проектов по годам, млн. руб. в ценах соотв. лет без НДС									
							2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Мероприятия в случае заключения концессионного соглашения																
ТС-07.02.01 (22)	Модернизация участка тепловой сети по ул.1-я Боевая, 30-36 (от ТК-5 до ТК-7), п. 8 Марта		2024	125	70	4,03				4,03						

### **3. Реестр мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения.**

Мероприятия, обеспечивающие переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения рассмотрены в Главе 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения».

По результатам выполненного анализа, переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения при нынешнем уровне цен на тепловую энергию и подготовку воды на подпитку системы теплоснабжения экономически не обоснован.