



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРОД ОРЕНБУРГ» ДО 2033 ГОДА**

ГЛАВА 18

**СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ДОРАБОТАННОЙ И
(ИЛИ) АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Оренбург 2022 г.

СОСТАВ РАБОТ

Схема теплоснабжения муниципального образования «город Оренбург». Утверждаемая часть

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования «город Оренбург»:

- Глава 1 Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения
- Глава 2 Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
- Глава 3 Электронная модель системы теплоснабжения муниципального образования «город Оренбург»
- Глава 4 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
- Глава 5 Мастер-план развития систем теплоснабжения муниципального образования «город Оренбург»
- Глава 6 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
- Глава 7 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии
- Глава 8 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей
- Глава 9 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения
- Глава 10 Перспективные топливные балансы
- Глава 11 Оценка надежности теплоснабжения
- Глава 12 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию
- Глава 13 Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования «город Оренбург»
- Глава 14 Ценовые (тарифные) последствия
- Глава 15 Реестр единых теплоснабжающих организаций
- Глава 16 Реестр мероприятий схемы теплоснабжения
- Глава 17 Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
- Глава 18 Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения
- Глава 19 Оценка экологической безопасности теплоснабжения

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ РАБОТ	2
СОДЕРЖАНИЕ	3
ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	4
Часть 1 Реестр изменений, внесенных в актуализированную схему теплоснабжения	5
Часть 2 Сведения о выполнении мероприятий из утвержденной схемы теплоснабжения за период, прошедший с даты утверждения	15
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	21

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АО – акционерное общество.
БРОУ – быстродействующая редуционно-охладительная установка.
ВВП – водо-водяной подогреватель.
ГВС – горячее водоснабжение.
ГРП – газораспределительный пункт.
ДРГ – дымосос рециркуляции дымовых газов.
ЕТО – единая теплоснабжающая организация.
ИЖД – индивидуальный жилой дом.
ИБК – инженерно-бытовой корпус.
ИТП – индивидуальный тепловой пункт.
КИПиА – контрольно-измерительные приборы и автоматика.
КПД – коэффициент полезного действия.
КТЦ – котлотурбинный цех.
МБУ – муниципальное бюджетное учреждение.
МКД – многоквартирный жилой дом.
МО г. Оренбург – муниципальное образование «город Оренбург».
нд – нет данных.
НПО – научно-производственное объединение.
НС – насосная станция.
ОАО – открытое акционерное общество.
ОБ – основной бойлер.
ОВ – отопление и вентиляция.
ОГКП – областное государственное казенное предприятие.
ОЗ – общественные здания.
ООО – общество с ограниченной ответственностью.
ПБ – пиковый бойлер.
ПЗ – производственные здания.
ППУ – пенополиуретан.
ПСГ – подогреватель сетевой горизонтальный.
РВД – ротор высокого давления.
РТС – районная тепловая станция.
СВ – система вентиляции.
С.Н. – собственные нужды
СО – система отопления.
СЦТ – система централизованного теплоснабжения.
ТГ – турбогенератор.
ТО – теплоснабжающая организация.
ТП – тепловой пункт.
ТС – тепловые сети.
ТУ – технические условия.
ТЭР – топливно-энергетические ресурсы.
ХВО – химическая водоочистка.
ХВП – химическая водоподготовка.
ХОВ – химически очищенная вода.
ЦВД – цилиндр высокого давления.
ЦТП – центральный тепловой пункт.

Часть 1 Реестр изменений, внесенных в актуализированную схему теплоснабжения

Т а б л и ц а 1 – Реестр изменений, внесенных в актуализированную схему теплоснабжения

Книга	Наименование		Изменения
Утв.	Раздел 1	Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения	Актуализированы данные тепловой нагрузки на 2021 г. Актуализирована перспективная тепловая нагрузка с учетом новых разрешений на строительство и выданных технических условий.
Утв.	Раздел 2	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	Перечень источников скорректирован в соответствии с выявленными изменениями в 2021 году. Актуализированы величины установленной тепловой мощности источников, согласно данным 2021 года. Актуализированы величины резервов/дефицитов.
Утв.	Раздел 3	Существующие и перспективные балансы теплоносителя	Все балансы актуализированы согласно новым исходным данным за 2021 год и актуализированной перспективе
Утв.	Раздел 4	Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	Внесены следующие основные изменения: <ul style="list-style-type: none"> • Вывод из эксплуатации турбоагрегата Т-50-130 ст. № 3 тепловой мощностью 92 Гкал/ч перенесен с 2023 года на 1 июля 2022 года согласно приказу Минэнерго России от 29.04.2022 № 379 • Скорректированы сроки строительства новых БМК и переключения потребителей
Утв.	Раздел 5	Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	При сотрудничестве с теплоснабжающими организациями был актуализирован перечень мероприятий с учетом их нужд и для решения выявленных схемой теплоснабжения проблем. Проработаны предложения для учета при проведении ежегодной актуализации.
Утв.	Раздел 6	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	При сотрудничестве с теплоснабжающими организациями был актуализирован перечень мероприятий с учетом их нужд и для решения выявленных схемой теплоснабжения проблем. Проработаны предложения для учета при проведении ежегодной актуализации.
Утв.	Раздел 7	Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	Без изменений (система ГВС – закрытая)
Утв.	Раздел 8	Перспективные топливные балансы	Балансы актуализированы с учетом новых мероприятий и перспективной тепловой нагрузки
Утв.	Раздел 9	Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	Актуализировано в связи с корректировкой реестра мероприятий, учтены выполненные за 2021 г. мероприятия

Книга	Наименование		Изменения
Утв.	Раздел 10	Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)	<p>Раздел обновлен в рамках изменений за предшествующий актуализации схемы теплоснабжения период:</p> <ul style="list-style-type: none"> • СТ-1. 01.06.2022 планируется вывод тепловой сети, расположенной по адресу ул. Лесозащитная 8 и находящейся в собственности ИП Веккер П.Р.; • СТ-69. В соответствии с п.4 ПП РФ № 808 при актуализации схемы теплоснабжения данная система исключена из зоны деятельности ЕТО №1 и определена в качестве границ новой зоны деятельности ЕТО №12; • СТ-71. В связи с реорганизацией теплоснабжающая организация ООО «ПВК» изменена на ООО «Евразия». Скорректировано название системы с Котельная ООО «ПВК» на Котельная ООО «Евразия»; • СТ-72. На основании договора купли-продажи теплоснабжающая организация ООО «Лидер СП» изменена на ИП Герасименко В.В. Скорректировано название системы с Котельная ООО «Лидер СП» на Котельная «Путепроводная, 15/4»; • СТ-75. В 2022 году потребители котельной, присоединенные тепловыми сетями филиала «Оренбургский» ПАО «Т Плюс», будут переключены на Сакмарскую ТЭЦ; • СТ-76. ООО «Оренбургский хладокомбинат» прекратило деятельность в связи с его ликвидацией на основании определения арбитражного суда о завершении конкурсного производства с 10 февраля 2022 года. Эксплуатацию источника и тепловых сетей осуществляет ООО «Оренбургхладокомбинат». Наименование системы теплоснабжения изменено с Котельная ООО «Оренбургский хладокомбинат» на Котельная ООО «Оренбургхладокомбинат»; • СТ-83. В связи с заключением концессионного соглашения теплоснабжающая организация изменена на ООО «Инвестиционная сервисная компания» (ООО «ИСК»). Скорректировано название системы с Котельная филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России на Котельная инв. № 50; • СТ-102. Выявлена ранее не включённая в схему теплоснабжения система на базе котельной инв. № 96; • СТ-103. Выявлена ранее не включённая в схему теплоснабжения система на базе котельной инв. № 14.
Утв.	Раздел 11	Решения по бесхозным тепловым сетям	Перечень бесхозных тепловых сетей актуализирован в связи с новыми данными 2021 года.
Утв.	Раздел 12	Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	Раздел добавлен в соответствии с предложением комиссии Минэнерго по утверждению схем теплоснабжения.

Книга	Наименование		Изменения
Утв.	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 поселения, городского округа, города федерального значения	Раздел актуализирован. Пересчитаны предложения по корректировке схемы газоснабжения. Отражена информация о результатах КОМ на 2021–2026 гг.
Утв.	Раздел 14	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	Индикаторы актуализированы с учетом всех изменений в схеме теплоснабжения.
Утв.	Раздел 15	Ценовые (тарифные) последствия	Без изменений.
Утв.	Раздел 16	Экологическая безопасность теплоснабжения	Раздел актуализирован с учетом отчетных данных 2021 года.

Глава 1	Часть 1	Функциональная структура теплоснабжения	<p>За предшествующий актуализации схемы теплоснабжения период произошли следующие изменения в функциональной структуре теплоснабжения:</p> <p>ЕТО-1 Филиал «Оренбургский» ПАО «Т Плюс»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Уточнен адрес источника в системах теплоснабжения №№ 4, 6, 14, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 27, 29, 30, 31, 37, 41, 42, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 80; - В системе теплоснабжения № 71 23.12.2021 завершена процедура реорганизации ООО «ПВК» в форме выделения нового юридического лица ООО «Евразия». Наименование источника в системе теплоснабжения № 71 изменено с «Котельная ООО «ПВК» на «Котельная ООО «Евразия». Теплоснабжающая и теплосетевая организация в системе теплоснабжения № 71 изменена с ООО «ПВК» на ООО «Евразия»; - В системе теплоснабжения № 72 котельная ООО «Лидер СП» с 16.09.2021 перешла от ООО «Лидер СП» в собственность Герасименко Виталия Витальевича на основании договора купли-продажи. Наименование источника в система теплоснабжения № 72 изменено с «Котельная ООО «Лидер СП» на «Котельная «Путепроводная, 15/4». <p>ЕТО-6 Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России</p> <ul style="list-style-type: none"> - Смена наименования источника в системе теплоснабжения №83 с «Котельная филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России» на «Котельная инв. № 50»; - Добавлены системы теплоснабжения № 102 – котельная инв. № 96; № 103 – котельная инв. № 14; - В зоне деятельности ЕТО-6 теплоснабжающей и теплосетевой организацией вместо филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России является ООО «Инвестиционная сервисная компания» (ООО «ИСК») в связи с передачей в оперативное управление объектов систем теплоснабжения №№ 83, 102, 103 на основании Распоряжения Правительства Российской Федерации № 1298-р от 19.05.2021 «О заключении концессионного соглашения в отношении объекта «Система теплоснабжения объектов Министерства обороны Российской Федерации, расположенных на территории Оренбургской области» и концессионного соглашения № 370/7/КС-3 в отношении объекта «Система теплоснабжения объектов Министерства обороны Российской Федерации, расположенных на территории Оренбургской области» от 01.07.2021.
---------	---------	---	---

Книга	Наименование		Изменения
			Изменения внесены согласно информации из заявки на присвоении статуса единой теплоснабжающей организации от ООО «Инвестиционная сервисная компания» (ООО «ИСК»).
Глава 1	Часть 2	Источники тепловой энергии	Актуализировано в соответствии с данными 2021 года. Добавлена недостающая информация.
Глава 1	Часть 3	Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты	Актуализировано в соответствии с данными 2021 года. Расчеты гидравлических режимов проведены заново.
Глава 1	Часть 4	Зоны действия источников тепловой энергии	Графическое отображение зон действия источников добавлено для новых систем теплоснабжения в соответствии с актуальной электронной моделью.
Глава 1	Часть 5	Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии	Актуализировано в соответствии с данными 2021 года.
Глава 1	Часть 6	Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки	Актуализировано в соответствии с данными 2021 года
Глава 1	Часть 7	Балансы теплоносителя	За период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, произошли следующие изменения в существующих и перспективных балансах производительности ВПУ и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах: 1) Уточнены объемы существующих систем теплоснабжения; 2) Уточнено количество баков-аккумуляторов; 4) Изменение объемов тепловых сетей за счет прироста тепловой нагрузки.
Глава 1	Часть 8	Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом	Актуализировано в соответствии с данными 2021 года.
Глава 1	Часть 9	Надежность теплоснабжения	Актуализировано в соответствии с данными 2021 года. Выявлены зоны нормативной/ненормативной надежности.
Глава 1	Часть 10	Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций	Актуализировано в соответствии с данными 2021 года
Глава 1	Часть 11	Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения	Актуализировано в соответствии с данными 2021 года. Дополнены сведения о предельных уровнях цен и фактических ценах в ценовой зоне на очередной год.
Глава 1	Часть 12	Экологическая безопасность теплоснабжения	Актуализировано в соответствии с данными 2021 года, описание разделов расширено.
Глава 1	Часть 13	Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа	Актуализировано в соответствии с данными 2021 года
Глава 2	Часть 1	Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения	Актуализировано в соответствии с данными 2021 года.

Книга	Наименование		Изменения
Глава 2	Часть 2	Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе	Актуализированы с учетом новых разрешений на строительство и выданных технических условий. Уточнен тренд по данным фактического ввода площади застройки в 2021 году.
Глава 2	Часть 3	Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации	Актуализированы удельные расходы тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение
Глава 2	Часть 4	Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе	Актуализированы с учетом новых разрешений на строительство и выданных технических условий и уточненного тренда по данным фактического ввода площади застройки в 2021 году. Обновлены: 1) перспективный прирост потребления тепловой энергии в зонах действия различных источников теплоснабжения; 2) тепловые нагрузки и годовое потребление тепловой энергии для перечня объектов, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения. Прогноз скорректирован в сторону увеличения по сравнению с утвержденной схемой теплоснабжения.
Глава 2	Часть 5	Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе	Без изменений.

Книга	Наименование		Изменения
Глава 2	Часть 6	Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе	Без изменений.
Глава 3	Глава 3	Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа	Актуализирована в соответствии с фактическими данными 2021 года с учетом актуализированного перечня источников и перспективного положения, выполнена калибровка электронной модели по контрольным точкам
Глава 4	Часть 1	Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения с указанием сведений о значениях существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии, находящихся в государственной или муниципальной собственности и являющихся объектами концессионных соглашений или договоров аренды	Актуализированы балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии. Учтены изменения в планах по вводу новых мощностей и переключению нагрузок потребителей.
Глава 4	Часть 2	Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого магистрального вывода	Актуализирован с учетом данных 2021 года. Проведен расширенный анализ гидравлических режимов.

Книга	Наименование		Изменения
Глава 4	Часть 3	Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей	Актуализированы с учетом данных 2021 года и уточненной перспективной нагрузки
Глава 5	Глава 5	Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	Внесены следующие основные изменения: <ul style="list-style-type: none"> Вывод из эксплуатации турбоагрегата Т-50-130 ст. № 3 тепловой мощностью 92 Гкал/ч перенесен с 2023 года на 1 июля 2022 года согласно приказу Минэнерго России от 29.04.2022 № 379 Скорректированы сроки строительства новых БМК и переключения потребителей
Глава 6	Глава 6	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	Актуализированы с учетом данных 2021 года, уточненной перспективной нагрузки, и перечня предложений для учета при проведении ежегодной актуализации.
Глава 7	Глава 7	Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	При сотрудничестве с теплоснабжающими организациями был актуализирован перечень мероприятий с учетом их нужд и для решения выявленных схемой теплоснабжения проблем. Проработаны предложения для учета при проведении ежегодной актуализации.
Глава 8	Глава 8	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	При сотрудничестве с теплоснабжающими организациями был актуализирован перечень мероприятий с учетом их нужд и для решения выявленных схемой теплоснабжения проблем. Проработаны предложения для учета при проведении ежегодной актуализации.
Глава 9	Глава 9	Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водо-снабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения	Без изменений (система ГВС – закрытая)
Глава 10	Глава 10	Перспективные топливные балансы	Балансы актуализированы с учетом новых мероприятий и перспективной тепловой нагрузки.
Глава 11	Глава 11	Оценка надежности теплоснабжения	Актуализирована с учетом данных 2021 года. Дополнено разделом по моделированию сценария развития аварий.
Глава 12	Глава 12	Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	Актуализировано в связи с корректировкой реестра мероприятий.
Глава 13	Глава 13	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	Индикаторы актуализированы с учетом всех изменений в схеме теплоснабжения.
Глава 14	Глава 14	Ценовые (тарифные) последствия	Без изменений.

Книга	Наименование		Изменения
Глава 15	Глава 15	Реестр единых теплоснабжающих организаций	<p>Глава обновлена в рамках изменений за предшествующий актуализации схемы теплоснабжения период:</p> <ul style="list-style-type: none"> • СТ-1. 01.06.2022 планируется вывод тепловой сети, расположенной по адресу ул. Лесозащитная 8 и находящейся в собственности ИП Веккер П.Р.; • СТ-69. В соответствии с п.4 ПП РФ № 808 при актуализации схемы теплоснабжения данная система исключена из зоны деятельности ЕТО №1 и определена в качестве границ новой зоны деятельности ЕТО №12; • СТ-71. В связи с реорганизацией теплоснабжающая организация ООО «ПВК» изменена на ООО «Евразия». Скорректировано название системы с Котельная ООО «ПВК» на Котельная ООО «Евразия»; • СТ-72. На основании договора купли-продажи теплоснабжающая организация ООО «Лидер СП» изменена на ИП Герасименко В.В. Скорректировано название системы с Котельная ООО «Лидер СП» на Котельная «Путепроводная, 15/4»; • СТ-75. В 2022 году потребители котельной, присоединенные тепловыми сетями филиала «Оренбургский» ПАО «Т Плюс», будут переключены на Сакмарскую ТЭЦ; • СТ-76. ООО «Оренбургский хладокомбинат» прекратило деятельность в связи с его ликвидацией на основании определения арбитражного суда о завершении конкурсного производства с 10 февраля 2022 года. Эксплуатацию источника и тепловых сетей осуществляет ООО «Оренбургхладокомбинат». Наименование системы теплоснабжения изменено с Котельная ООО «Оренбургский хладокомбинат» на Котельная ООО «Оренбургхладокомбинат»; • СТ-83. В связи с заключением концессионного соглашения теплоснабжающая организация изменена на ООО «Инвестиционная сервисная компания» (ООО «ИСК»). Скорректировано название системы с Котельная филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России на Котельная инв. № 50; • СТ-102. Выявлена ранее не включённая в схему теплоснабжения система на базе котельной инв. № 96; • СТ-103. Выявлена ранее не включённая в схему теплоснабжения система на базе котельной инв. № 14.
Глава 16	Глава 16	Реестр мероприятий схемы теплоснабжения	<p>При сотрудничестве с теплоснабжающими организациями был актуализирован перечень мероприятий с учетом их нужд и для решения выявленных схемой теплоснабжения проблем.</p>

Книга	Наименование		Изменения
Глава 17	Глава 17	Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	Актуализировано в соответствии с поступившими замечаниями
Глава 18	Глава 18	Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения	Актуализировано в соответствии с внесенными изменениями при актуализации
Глава 19	Глава 19	Оценка экологической безопасности теплоснабжения	Актуализировано с учетом данных 2021 года.

Часть 2 Сведения о выполнении мероприятий из утвержденной схемы теплоснабжения за период, прошедший с даты утверждения

Т а б л и ц а 2 – Сведения о выполнении мероприятий из утвержденной схемы теплоснабжения за период, прошедший с даты утверждения¹

ЕТО №	Шифр	Проект	Плановые инвестиции, тыс. руб. без НДС	Фактические инвестиции, тыс. руб. без НДС	Статус выполнения
ЕТО-1 Филиал «Оренбургский» ПАО «Т Плюс»					
1	001.01.01.1	Строительство БМК для переключения потребителей котельных МЧ, Ногина, ЖСК	3 960	3 982	Выполнено
1	001.01.01.2	ПК-4 - Комплекс мероприятий по переводу тепловых нагрузок на котельную «Уральская» (строительство БМК)	19 920	22 680	Выполнено
1	001.01.01.4	Строительство БМК (вместо 16 сущ. котельных) - вместо котельной Тубдиспансер	1 470	222	Выполнено
1	001.01.01.5	Строительство БМК (вместо 16 сущ. котельных) - вместо котельной БВЛ	1 167	1 174	Выполнено
1	001.01.01.7	Строительство БМК (вместо 16 сущ. котельных) - вместо котельной Янтарь	875	882	Выполнено
1	001.01.01.8	Строительство БМК (вместо 16 сущ. котельных) - вместо котельной Стройгородок	1 200	1 207	Выполнено
1	001.01.01.10	Строительство БМК (вместо 16 сущ. котельных) - вместо котельной ЖДТ	1 435	1 449	Выполнено
1	001.01.01.12	Строительство БМК (вместо 16 сущ. котельных) - вместо кот. Третьяка	849	990	Выполнено
1	001.01.01.16	Строительство БМК (вместо 16 сущ. котельных) - вместо кот. ДС77	990	856	Выполнено
1	001.01.01.17	Строительство БМК (вместо 16 сущ. котельных) - вместо кот. Победы	990	992	Выполнено
1	001.01.02.1	Приведение объектов мазутного и маслохозяйства СТЭЦ в соответствие с требованиями федеральных норм и правил в области ПБ	7 000	8 083	Выполнено
1	001.01.03.1	Техническое перевооружение автоматизированной системы контроля вибрации и мехвеличин на Т-60-130 ст. № 4 «под ключ»	300	372	Выполнено
1	001.01.03.3	Техническое перевооружение тепломатриалы М-1 от коллекторной до ГРБП с ОТС	916	577	Выполнено
1	001.01.03.4	Техническое перевооружение тепломатриалы обратной сетевой воды М-1	1 282	737	Выполнено
1	001.01.03.5	Техническое перевооружение тепломатриалы обратной сетевой воды М-3	1 334	766	Выполнено
1	001.01.03.6	Техническое перевооружение бойлерных установок ТА ст.№ 4	500	496	Выполнено
1	001.01.03.10	Перевод потребителей с централизованной системы теплоснабжения на индивидуальные источники тепловой энергии (КНР) в с. Краснохолм	1 980	1 387	Выполнено
1	001.02.01.1	Строительство и тех. перевооружение теплотрассы 2Ду700 от ввода на мкр. «им. Маршала Советского Союза Рокоссовского» в сторону Ботанического сада	2 450	2 500	Выполнено
1	001.02.02.1	ПК-3 - Строительство участка ТС, 3-х ЦТП для переключения потребителей котельной ПО СТРЕЛА	456 520	415 215	Выполнено
1	001.02.03.1	Техническое перевооружение теплотрассы М1-участок от Ст.126 с увеличением диаметра с 2Ду900 на 2Ду1000	68 914	67 703	Выполнено
1	001.02.03.2	Техническое перевооружение теплотрассы М1 - участок от ТК 1.44/1 до ТК 1.44/3	8 138	7 508	Выполнено
1	001.02.03.3	Техническое перевооружение теплотрассы М1-участок от ТК 1.38 до ТК 1.39	38 833	41 011	Выполнено
1	001.02.03.6	Техническое перевооружение теплотрассы М4 - участок от тк4.33 до тк4.34	900	1 079	Выполнено
1	001.02.03.9	Техническое перевооружение теплотрассы М4 от тк4.50/2 до тк4.50/8	1 160	1 385	Выполнено
1	001.02.03.10	Техническое перевооружение теплотрассы М2 - участок от ТК 2.16 до ТК 2.16/24	38 919	37 904	Выполнено

¹ Информация о фактическом выполнении мероприятий приведена по ЕТО, предоставившим информацию

ЕТО №	Шифр	Проект	Плановые инвестиции, тыс. руб. без НДС	Фактические инвестиции, тыс. руб. без НДС	Статус выполнения
1	001.02.03.11	Техническое перевооружение теплотрассы М-6, от тк 6.1 до тк1.17	3 642	4 298	Выполнено
1	001.02.03.12	Техническое перевооружение теплотрассы М-1 от тк1.48/6А до тк1.48/10	1 039	1 249	Выполнено
1	001.02.03.15	Техническое перевооружение магистрального трубопровода М-2 и М-3 - участок от ТК 3.7/15 до ТК 2.9/7/7 с выводом на ЦТП-18	44 362	44 515	Выполнено
1	001.02.03.16	Техническое перевооружение магистрального трубопровода М-4 от ТК4.33 – ЦТП-34	894	1 058	Выполнено
1	001.02.03.17	Техническое перевооружение теплотрассы по ул. Техническая	7 500	6 328	Выполнено
1	001.02.03.19	Техническое перевооружение КТС ЦТП №63	4 990	4 979	Выполнено
1	001.02.03.35	ТП МТС - т/трассы по ул. Алтайская, 12а, 12б	0	319	Выполнено
1	001.02.03.36	ТП МТС - т/трассы «Корецкая»	3 700	342	Выполнено
1	001.02.03.37	ТП МТС - т/трассы «Кожобьединения»Урал» ЦТП-132	3 555	729	Выполнено
1	001.02.03.38	ТП МТС - т/трассы «Юность»	0	2 826	Выполнено
1	001.02.03.39	ТП МТС - т/трассы «Абдулинская»	2 915	1 702	Выполнено
1	001.02.03.40	ТП МТС - т/трассы к школе №15	0	64	Выполнено
1	001.02.03.41	ТП МТС - т/трассы к СК «Оренбург»	0	153	Выполнено
1	001.02.03.42	ТП МТС - т/трассы «5,5А квартал»	4 735	4 735	Выполнено
1	001.02.03.43	ТП МТС - т/трассы к зданию РЭС Ленинского р-на	0	107	Выполнено
1	001.02.03.44	ТП МТС - т/трассы «Мичуринская», школа №17	0	80	Выполнено
1	001.02.03.45	ТП МТС - т/трассы к ИТП «Баня-2»; т/т Оренбургская; мед.академия	0	9 580	Выполнено
1	001.02.03.48	ТП МТС - т/трассы к ж/д ул. Пролетарская, 308	0	106	Выполнено
1	001.02.03.52	ТП МТС - т/трассы «13 жил.городок»	0	385	Выполнено
1	001.02.03.59	Техническое перевооружение тепловых сетей, включая проект «Безопасные и качественные дороги»	48 983	48 460	Выполнено
1	001.02.03.63	ТП КТС - от котельной 9 квартал	3 069	503	Выполнено
1	001.02.03.73	ТП КТС от 25 ЦТП - от ЦТП 14	0	16 392	Выполнено
1	001.02.03.74	ТП КТС от 25 ЦТП - от ЦТП 17	11 095	266	Выполнено
1	001.02.03.80	ТП КТС от 25 ЦТП - от ЦТП 45 (2021 год)	24 319	24 110	Выполнено
1	001.02.03.88	ТП КТС от 25 ЦТП - от ЦТП 75	0	266	Выполнено
1	001.02.03.93	КТС ЦТП 101	5 338	2 650	Выполнено
1	001.02.03.94	ТП КТС от 25 ЦТП - от ЦТП 103 (2021 год)	60 458	54 258	Выполнено
1	001.02.03.95	ТП КТС от 25 ЦТП - от ЦТП 106	0	266	Выполнено
1	001.02.03.96	ТП КТС от 25 ЦТП - от ЦТП 127	0	266	Выполнено
1	001.02.03.97	КТС от ЦТП Заря	0	1 567	Выполнено
1	001.02.03.98	КТС от ЦТП 132	0	685	Выполнено
1	001.02.03.99	ТП КТС от 25 ЦТП - от ЦТП (151) Хлебный городок №3	0	266	Выполнено
1	001.02.03.100	ТП КТС от 16 котельных - от котельной Третьяка	11 580	2 513	Выполнено
1	001.02.03.101	ТП КТС от 16 котельных - от котельной Стройгородок	0	1 084	Выполнено
1	001.02.03.102	ТП КТС от 16 котельных - от котельной БВЛ	0	1 030	Выполнено
1	001.02.03.103	ТП КТС от 16 котельных - от котельной Мебельный комбинат	0	2 093	Выполнено
1	001.02.03.104	ТП КТС от 16 котельных - от котельной ГПТУ-16	0	889	Выполнено
1	001.02.03.105	ТП КТС от 16 котельных - от котельной Янтарь	0	3 970	Выполнено
1	001.02.03.106	ТП КТС от 16 котельных - от котельной Дубки	11 677	3 162	Выполнено
1	001.02.03.107	ТП КТС от 16 котельных - от котельной Победы 20	0	1 297	Выполнено
1	001.02.03.108	ТП КТС от 16 котельных - от котельной ЖДТ	0	5 335	Выполнено

ЕТО №	Шифр	Проект	Плановые инвестиции, тыс. руб. без НДС	Фактические инвестиции, тыс. руб. без НДС	Статус выполнения
1	001.02.03.109	ТП КТС от 16 котельных - от котельной Советская	0	3 609	Выполнено
1	001.02.03.114	ТП КТС от 16 котельных - от котельной Харьковская	18 534	18 607	Выполнено
1	001.02.03.116	Техническое перевооружение квартальных тепловых сетей ЦТП 37	97 101	83 350	Выполнено
1	001.02.03.117	Техническое перевооружение магистральных тепловых сетей г. Оренбурга с заменой изоляции	92 160	100 112	Выполнено
1	001.02.08.1	Техническое перевооружение теплообменного оборудования на 12 ЦТП	37 200	38 180	Выполнено
1	001.02.08.2	Техническое перевооружение теплообменного оборудования на 5 ЦТП	15 225	15 337	Выполнено
1	001.02.08.3	Модернизация ЦТП с заменой теплообменного оборудования	44 272	46 764	Выполнено
1	001.02.08.4	Техническое перевооружение ЦТП 74, 38, 102, 103	24 390	24 918	Выполнено
1	001.02.08.5	Техническое перевооружение ЦТП 79	24 121	24 121	Выполнено
1	001.02.08.6	Техническое перевооружение ЦТП 32	14 400	13 336	Выполнено
1	001.02.08.8	Техническое перевооружение ЦТП 33	960	1 147	Выполнено
1	001.02.08.9	Техническое перевооружение ЦТП 62	65	1 650	Выполнено
1	001.02.08.10	Техническое перевооружение ЦТП 140	1 767	1 458	Выполнено
1	доп.мероприятие	Техническое перевооружение тепломагистрали М-3 от ст.23 до ГРБП с ОТС	0	345	Выполнено
1	доп.мероприятие	Техническое перевооружение квартальных сетей ЦТП-5	0	11 736	Выполнено
Итого по ЕТО-1 Филиал «Оренбургский» ПАО «Т Плюс»			1 286 046	1 260 709	
ЕТО-2 АО «ПО «Стрела»					
2	002.01.02.1	Реконструкция источников тепловой энергии (теплогенерирующее оборудование)	14 310	50 752	Выполнено
Итого по ЕТО-2 АО «ПО «Стрела»			14 310	50 752	
ЕТО-3 ООО «Оренбургский хладокомбинат»					
3	003.02.03.1	Реконструкции тепловых сетей в связи с истощением эксплуатационного ресурса	363	–	
Итого по ЕТО-3 ООО «Оренбургский хладокомбинат»			363	0	
ЕТО-4 ООО «Теплострой Плюс»					
4	004.01.03.3	Обеспечение тех.состояния оборудования	19	–	
4	004.02.09.2	Обеспечение тех.состояния оборудования	3	–	
Итого по ЕТО-4 ООО «Теплострой Плюс»			22	0	
ЕТО-5 ООО «Наш городок»					
5	–	–	–	–	
Итого по ЕТО-5 ООО «Наш городок»			0	0	
ЕТО-6 филиал ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России					
6	006.01.02.1	Реконструкция источников тепловой энергии (теплогенерирующее оборудование)	1 237	–	
6	006.02.03.1	Реконструкции тепловых сетей в связи с истощением эксплуатационного ресурса	1 085	–	
Итого по ЕТО-6 филиал ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России			2 322	0	
ЕТО-7 ООО «Любимый дворик»					
7	–	–	–	–	
Итого по ЕТО-7 ООО «Любимый дворик»			0	0	
ЕТО-8 ООО «УК «СтройСити»					
8	–	–	–	–	
Итого по ЕТО-8 ООО «УК «СтройСити»			0	0	
ЕТО-9 ООО «Теплогенерирующая компания»					
9	009.01.03.1	Оснащение общедомовыми приборами учета тепловой энергии путём изменения схем присоединения котельных к МКД	226	–	

ЕТО №	Шифр	Проект	Плановые инвестиции, тыс. руб. без НДС	Фактические инвестиции, тыс. руб. без НДС	Статус выполнения
9	009.01.03.2	Внедрение систем удаленного контроля и регулирования параметров производства тепловой энергии	193	–	
9	009.01.03.3	Установка резервного котельного оборудования	131	–	
9	009.01.02.1	Реконструкция источников тепловой энергии (теплогенерирующее оборудование)	166	–	
Итого по ЕТО-9 ООО «Теплогенерирующая компания»			716	0	
ЕТО-10 ООО «Теплоком»					
10	010.01.03.1	Оснащение общедомовыми приборами учета тепловой энергии путём изменения схем присоединения котельных к МКД	226	–	
10	010.01.03.3	Внедрение систем удаленного контроля и регулирования параметров производства тепловой энергии	193	–	
10	010.01.02.1	Реконструкция источников тепловой энергии (теплогенерирующее оборудование)	166	–	
Итого по ЕТО-10 ООО «Теплоком»			585	0	
ТСО и СО в зоне ЕТО-1					
ТСО ФКУ СИ № 1 УФСИН России по Оренбургской области					
001-1	001-1.01.02.2	1. Замена тягонапоромеров 2. Замена тягонапоромеров ТНМП 3. Термопреобразователи сопротивления 4. замена датчика реле давления 5. Электронный измеритель температуры 2ТРМ-1 6. Замена сетевого насоса	144	87	Выполнено
Итого по ТСО ФКУ СИ № 1 УФСИН России по Оренбургской области			144	87	
ТСО ФКУ ИК-1 УФСИН России по Оренбургской области					
001-2	001-2.01.02.2	Приобретение и монтаж частотных преобразователей на энергоёмкое оборудование в котельной	444	262	Выполнено
Итого по ТСО ФКУ ИК-1 УФСИН России по Оренбургской области			444	262	
ТСО Оренбургское территориальное управление Южно-Уральской железной дороги - филиал ОАО РЖД					
001-3	001-3.02.03.1	Реконструкции тепловых сетей в связи с истощением эксплуатационного ресурса, реконструкция тепловой изоляции	11 392	–	
Итого по ТСО Оренбургское территориальное управление Южно-Уральской железной дороги - филиал ОАО РЖД			11 392	0	
ТСО ПАО «Оренбургское хлебоприемное предприятие»					
001-4	001-4.01.02.1	Реконструкция источников тепловой энергии (теплогенерирующее оборудование)	70	–	
Итого по ТСО ПАО «Оренбургское хлебоприемное предприятие»			70	0	
ТСО ОАО «Торговый дом «Форштадт»					
001-5	001-5.01.02.1	Реконструкция источников тепловой энергии (теплогенерирующее оборудование)	1 253	–	
Итого по ТСО ОАО «Торговый дом «Форштадт»			1 253	0	
ТСО ОЛРЗ филиал АО «Желдорремаш»					
001-6	001-6.01.02.2	1. Реконструкция трансформаторной подстанции и ТП 19 2. Капитальный ремонт фильтров водоподготовительной установки паровых котлов. 3. Капитальный ремонт газохода парового котла №2 4. Сервисное обслуживание системы безопасного розжига котлов 5. Капитальный ремонт главной гребенки отопления 6. Замена дымососа парового котла №1 7. Замена сетевого насоса	9 711	9 585	Выполнено
Итого по ТСО ОЛРЗ филиал АО «Желдорремаш»			9 711	9 585	
ТСО ООО «ПВК»					

ЕТО №	Шифр	Проект	Плановые инвестиции, тыс. руб. без НДС	Фактические инвестиции, тыс. руб. без НДС	Статус выполнения
001-7	001-7.01.02.1	1. Клапан 3-х ходовой смесительный 2. Замена системы химводоподготовки 3. Замена ребристых водогрейных труб 4. Приобретение котлового насоса 5. Замена прокладок на теплообменнике ГВС 6. Замена пламярассекателя горелки 7. Приобретение насоса на ГВС 8. Монтаж системы отвода воздуха 9. Ремонт в ИТП части теплотрассы Расковой, 111	1 065	1 084	Выполнено
Итого по ТСО ООО «ПВК»			1 065	1 084	
ТСО ОАО «Оренбургский комбикормовый завод»					
001-8	001-8.02.03.1	Реконструкции тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, реконструкция тепловой изоляции	559	–	
Итого по ТСО ОАО «Оренбургский комбикормовый завод»			559	0	
СО ООО «Ореана А»					
001-9	001-9.02.03.2	1. Ремонт тепловой изоляции наружных тепловых сетей 2. Ремонт оборудования и трубопроводов ЦТП-51	119	135	Выполнено
Итого по СО ООО «Ореана А»			119	135	
СО ООО «Оренбургтепломонтаж»					
001-10	001-10.02.03.2	Ремонт тепловой изоляции т.трассы по ул.Конституции СССР д.1	750	750	Выполнено
Итого по СО ООО «Оренбургтепломонтаж»			750	750	
СО ООО «ОКС»					
001-11	001-11.02.03.2	1. Ремонт теплотрассы, ТК,СК, УТ1, УТ2, УТ3 (тепловая сеть Дорофеева 5) 1.1. Замена люков колодцев и камер 1.2. Нанесение антикоррозийной изоляции, ревизия арматуры фланцевой, замена прокладок на фланцевых соединениях 2. Ремонт теплотрассы, ТК УТ1, УТ2, УТ3 (Тепловая сеть Микрорайон "Дубки" по ул. Уральская. Жилой дом № 1 (блок-секции 1/1, 1/2, 1/3)) 2.1. Замена люков колодцев и камер 2.2. Замена плиты перекрытия тепловой камеры 2.3. Нанесение антикоррозийной изоляции, ревизия арматуры фланцевой, замена прокладок на фланцевых соединениях 3. Ремонт участка теплотрассы (Наружная тепловая сеть, г. Оренбург от ТК 1.19 до задвижки ул. Березки, 20) 3.1. Демонтаж участка надземной теплотрассы Ду150, опиловка деревьев, Ремонт/частичная замена опор теплотрассы, монтаж надземной теплотрассы Ду80, изоляция трубопроводов	1 869	889	Выполнено
Итого по СО ООО «ОКС»			1 869	889	
СО ООО «Сетевая компания»					
001-12	001-12.02.03.2	Выполнение работ по перекладке участков тепловой сети и замене изоляции по ул. Ташкенской, д.58	1 114	469	Выполнено
Итого по СО ООО «Сетевая компания»			1 114	469	
СО ООО «Спецремонт»					

ЕТО №	Шифр	Проект	Плановые инвестиции, тыс. руб. без НДС	Фактические инвестиции, тыс. руб. без НДС	Статус выполнения
001-13	001-13.02.03.2	1. Ремонт тепловой изоляции т.трассы от ТК1.26/36 1.1. Выполнена замена тепловой изоляции на участке теплосети ДУ 250 от ТК1.26/36 к ЦТП №107 1.2. Выполнена замена тепловой изоляции на участке теплосети ДУ 150 от ТК1.26/36 к ЦТП №107	750	750	Выполнено
Итого по СО ООО «Спецремонт»			750	750	
СО ИП Веккер П.Р.					
001-14	001-14.02.03.1	Реконструкции тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, реконструкция тепловой изоляции	54	–	
Итого по СО ИП Веккер П.Р.			54	0	
СО Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России					
001-15	001-15.02.03.1	Реконструкции тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, реконструкция тепловой изоляции	2	–	
Итого по СО Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России			2	0	
ТСО ООО «Лидер СП»					
001-16	001-16.01.02.1	Приобретение и монтаж частотных преобразователей, регулирующей аппаратуры на вентилятор, дымосос и насос сетевой воды	415	415	Выполнено
Итого по ТСО ООО «Лидер СП»			415	415	
ИТОГО по МО г. Оренбург			1 334 075	1 325 887	

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 (в ред. Постановления Правительства РФ от 31.05.2022 №997) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»,
3. Постановление Правительства РФ от 08.08.2012 N 808 (ред. от 25.11.2021) «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».
4. «Методические указания по разработке схем теплоснабжения». Утверждены приказом Минэнерго России и Минрегиона России от 05.03.2019 г. № 212.