



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОРОД МАГАДАН»  
НА ПЕРИОД С 2014 ДО 2029 ГОДА  
(актуализация на 2023 год)**

**Книга 2: Обосновывающие материалы**

Глава 18.Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или)  
актуализированной схеме теплоснабжения

СТС.020.002.018.000

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

Департамент жилищно-коммунального  
хозяйства и коммунальной инфраструктуры  
мэрии города Магадана

Руководитель Департамент ЖКХ и КИ мэрии  
города Магадана

\_\_\_\_\_ Худинин А.Н.  
*подпись*

Разработчик:  
Генеральный директор ООО «НП ТЭКтест-32»

\_\_\_\_\_ Полякова О.А.  
*подпись*

**Брянск  
2023 г.**

### Состав документа

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения муниципального образования «Город Магадан» (Утверждаемая часть)	СТС.020.001.000.000
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	СТС.020.002.001.000
Книга 2 Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	СТС.020.002.002.000
Книга 3 Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	СТС.020.002.003.000
Книга 4 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	СТС.020.002.004.000
Книга 5 Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	СТС.020.002.005.000
Книга 6 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	СТС.020.002.006.000
Книга 7 Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	СТС.020.002.007.000
Книга 8 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	СТС.020.002.008.000
Книга 9 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	СТС.020.002.009.000
Книга 10 Перспективные топливные балансы	СТС.020.002.010.000
Книга 11 Оценка надежности теплоснабжения	СТС.020.002.011.000
Книга 12 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	СТС.020.002.012.000
Книга 13 Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	СТС.020.002.013.000
Книга 14 Ценовые (тарифные) последствия	СТС.020.002.014.000
Книга 15 Реестр единых теплоснабжающих организаций	СТС.020.002.015.000
Книга 16 Реестр мероприятий схемы теплоснабжения	СТС.020.002.016.000
Книга 17 Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	СТС.020.002.017.000
Книга 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения	СТС.020.002.018.000

## Оглавление

<b>ПАСПОРТ АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>ЧАСТЬ 1 ИЗМЕНЕНИЯ, ВЫПОЛНЕННЫЕ В ДОРАБОТАННОЙ И АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....</b>	<b>7</b>
<b>ЧАСТЬ 2 СВЕДЕНИЯ О ВЫПОЛНЕННЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ ИЗ УТВЕРЖДЕННОЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ .....</b>	<b>8</b>

**Паспорт актуализированной схемы теплоснабжения**

Виды работ	Актуализация схемы теплоснабжения муниципального образования «Город Магадан» на период с 2014 до 2029 года (актуализация на 2023 год).
Основание для разработки схемы теплоснабжения	<ol style="list-style-type: none"><li>1.Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 190 «О теплоснабжении» (с изменениями и дополнениями);</li><li>2.Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения (с изменениями)»;</li><li>3. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 05.03.2019 г. № 212 «Об утверждении методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;</li><li>4.Федеральный закон от 06.10.2003 г. №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2022 г.);</li><li>5.Федеральному закону от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» в части требований к эксплуатации открытых систем теплоснабжения;</li><li>6.Федеральный закон от 07.12.2011 г. № 417-ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» в части внесения изменений в закон «О теплоснабжении»;</li><li>7.Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;</li><li>8. Министерство энергетики Российской Федерации Приказ от 30.06.2014 г. №399 «Методика расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях»;</li><li>9.Постановление Правительства Российской Федерации № 452 от 16.05.2014 г. «Правила определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений»;</li><li>10. Генеральный план муниципального образования «Город Магадан»</li><li>11. Утвержденная в 2021 г. актуализированная Схема теплоснабжения муниципального образования «Город Магадан»;</li><li>12. Постановление от 30 июня 2022 г. №2130-пм г. Магадан «Об актуализации схемы теплоснабжения муниципального образования «Город Магадан» на 2014-2029 годы</li><li>13. Другие нормативно-правовые и нормативно-методические</li></ol>

*Схема теплоснабжения муниципального образования «Город Магадан» на период с 2014 до 2029 года  
(актуализация на 2023 год)*

	документы.
Заказчики схемы	Департамент жилищно-коммунального хозяйства и коммунальной инфраструктуры мэрии города Магадана
Основные разработчики схемы теплоснабжения	ООО «НП ТЭКтест-32»
Цели разработки схемы теплоснабжения	<p>Целью работы является разработка решений по повышению надежности и эффективности эксплуатации систем теплоснабжения муниципального образования «Город Магадан», как базового документа, определяющего стратегию и единую техническую политику перспективного развития систем теплоснабжения.</p> <p>Работа должна содержать анализ фактического состояния систем теплоснабжения муниципального образования «Город Магадан», полную информацию о фактических технико-экономических показателях, требуемую для принятия решения о целесообразности инвестирования в технологические решения с целью обеспечения надежности и развития системы централизованного теплоснабжения муниципального образования с учетом снижения эксплуатационных затрат и достижения необходимого уровня энергоэффективности.</p> <p>Разработка единого комплекса мероприятий, обеспечит сбалансированное перспективное развитие системы коммунальной инфраструктуры в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства обеспечения надежности, энергетической эффективности указанных системы, снижения негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека, повышения инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры на территории муниципального образования «Город Магадан».</p> <p>Задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Актуализация схемы теплоснабжения муниципального образования «Город Магадан» на период с 2014 до 2029 года (актуализация на 2023 год): <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Камеральное обследование системы теплоснабжения.</li> <li>1.2. Актуализация утверждаемой части и обосновывающих материалов.</li> <li>1.3. Актуализация электронной модели систем теплоснабжения муниципального образования «Город Магадан».</li> <li>1.4. Разработка плана действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций.</li> </ol> </li> </ol>
Этапы (периоды) Схемы теплоснабжения	<p>Базовым годом разработки – принять год, предшествующий году, в котором подлежит утверждению актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования.</p> <p>Расчеты по перспективе развития систем теплоснабжения формируются на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды.</p>
Основные индикаторы и показатели, позволяющие	– обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения

<p>оценить ход реализации мероприятий схемы и ожидаемые результаты реализации мероприятий из схемы теплоснабжения</p>	<p>потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;</li><li>- снижение потерь воды и тепловой энергии в сетях централизованного отопления и горячего водоснабжения в установленные сроки.</li><li>- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;</li><li>- оценку экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.</li></ul>
---	---

## ГЛАВА 18. СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ДОРАБОТАННОЙ И (ИЛИ) АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

### ЧАСТЬ 1 ИЗМЕНЕНИЯ, ВЫПОЛНЕННЫЕ В ДОРАБОТАННОЙ И АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Таблица 1 – реестр изменений, внесенных в доработанную и (или) актуализированную схему теплоснабжения

№	Разделы схемы теплоснабжения и глава обосновывающих материалов	Суть изменения
1	Глава 1	Глава скорректирована в части перечня рассматриваемых теплоснабжающих организаций, зон действия источников тепловой энергии, базового года, тепловых нагрузок, балансов тепловой мощности источников и тепловой нагрузки потребителей, схем тепловых сетей, топливных балансов, надежности теплоснабжения, базовых целевых показателей
2	Глава 2	Глава скорректирована в части приростов площади строительных фондов, прогнозов перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и ГВС, прогнозов прироста объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя
3	Глава 3	В части электронной модели выполнены следующие работы: - выверка и корректировка трассировки и характеристик тепловых сетей, внесены изменения в паспорта источников, тепловых сетей по представленным данным теплоснабжающих и теплосетевых организаций; - выверка и корректировка паспортов потребителей в соответствии с представленными данными теплоснабжающих и теплосетевых организаций; - создание перспективной модельной базы с учетом изменения нагрузок потребителей, планируемых к подключению; - проведение гидравлических расчетов для оценки перспективного состояния системы теплоснабжения муниципального образования
4	Глава 4	Глава скорректирована с учетом изменения перечня теплоснабжающих и теплосетевых организаций, прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения
5	Глава 5	В разработанной версии Глава 5 содержит мастер-план развития систем теплоснабжения
6	Глава 6	В разработанной версии Глава 6 содержит существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и максимального потребления теплоносителя потребляющими установками потребителей, в том числе аварийных режимах
7	Глава 7	В разработанной версии Глава 7 содержит предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
8	Глава 8	В разработанной версии Глава 8 содержит предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей
9	Глава 9	В разработанной версии Глава 9 содержит предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (ГВС) в закрытые системы ГВС
10	Глава 10	В разработанной версии Глава 10 содержит перспективные топливные балансы
11	Глава 11	В разработанной версии Глава 11 содержит оценку надежности теплоснабжения
12	Глава 12	В разработанной версии Глава 12 содержит обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
13	Глава 13	В разработанной версии Глава 13 содержит индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования
14	Глава 14	В разработанной версии Глава 14 содержит ценовые (тарифные) последствия
15	Глава 15	В разработанной версии Глава 15 содержит реестр единых теплоснабжающих организаций
16	Глава 16	В разработанной версии Глава 16 содержит реестр мероприятий схемы теплоснабжения
17	Глава 17	До разработки Глава 17 отсутствовала. В разработанной версии Глава 17

№	Разделы схемы теплоснабжения и глава обосновывающих материалов	Суть изменения
		содержит замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
18	Глава 18	До разработки Глава 18 отсутствовала. В разработанной версии Глава 18 содержит сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения
19	Раздел 1 Утверждаемой части	Раздел скорректирован с учетом изменения структуры систем теплоснабжения и базового года
20	Раздел 2 Утверждаемой части	Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и предлагаемых мероприятий по развитию источников тепловой энергии.
21	Раздел 3 Утверждаемой части	Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и предлагаемых мероприятий по развитию систем теплоснабжения

## ЧАСТЬ 2 СВЕДЕНИЯ О ВЫПОЛНЕННЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ ИЗ УТВЕРЖДЕННОЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В базовом году Схемы теплоснабжения проведены работы в строительстве, реконструкции и техническом перевооружении теплоисточников:

- котельная №31 по ул. Приморская, 8, к.2 ликвидирована в 2022 г. Котельная работала на технологические нужды – выпаривание автоцистерн;
- в котельной №56 произведена замена сетевых насосов №2 и №4;
- в котельной №46 произведена замена котла КЕ на котел КВа -4,5;
- произведены плановые работы по замене трубопроводов отопления и ГВС, с превышенным нормативным сроком эксплуатации.

Смонтирован котел марки NEMRON в котельной №2, мкрн. Марчекан.

Выполнен ремонт и чистка теплообменных устройств (МТЭЦ).

Выполнен капитальный ремонт тепловой изоляции трубопроводов т/м №1 (Ду 500) на участках Н017:Н018, Н018:Н020, Н09:Н010 (с заменой на ППУ).

Ремонт и чистка конденсатора турбины № 6 /МТЭЦ/ (Работы выполнены в период проведения расширенного текущего ремонта турбоагрегата ст. № 6. Срок окончания ремонта 27.05.2022 г.).

